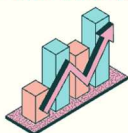


Phòng GDĐT Hóc Môn

ĐỀ THAM KHẢO GIỮA KỲ 2 - TOÁN 8
NĂM HỌC: 2023 - 2024



Họ và tên học sinh: _____



Lớp: _____

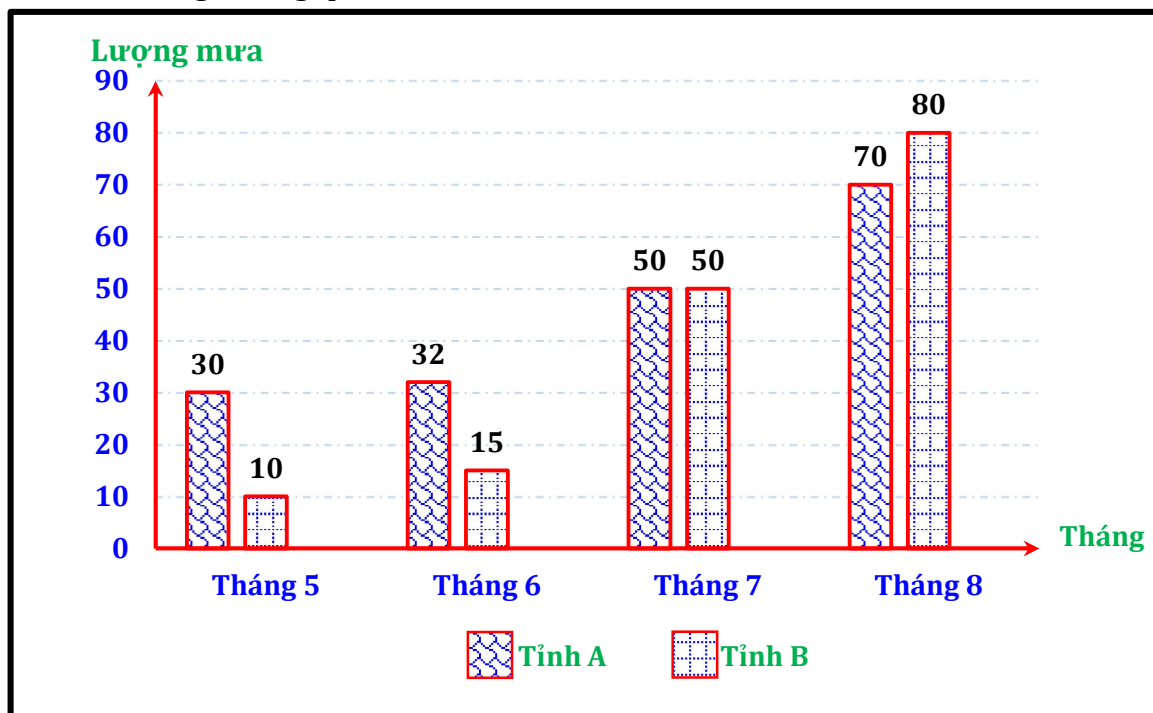


Đề 1

Trường THCS Tam Đông 1

I PHẦN TRẮC NGHIỆM

- Câu 1.** Kết quả về môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 8C được thu thập vào bảng thống kê. Hỏi thu thập dữ liệu trên bằng cách nào?
- A. Xem ti vi. B. Phỏng vấn.
C. Đọc báo, đọc sách. D. Hỏi giáo viên.
- Câu 2.** Trong các dãy dữ liệu sau, đâu là dữ liệu định lượng?
- A. Món ăn ưa thích là: Xúc xích, gà rán, pizza.
B. Màu sắc yêu thích là: Xanh, đỏ, vàng,.
C. Cân nặng (kg) của 4 bạn trong nhóm: 45, 47, 52, 60.
D. Môn học yêu thích: Toán, ngữ văn, tiếng anh,....
- Câu 3.** Để thu thập dữ liệu về xếp hạng FIFA của bóng đá nữ Việt Nam trong thời gian gần đây, người ta thu thập thông tin bằng cách nào là hiệu quả nhất:
- A. Phỏng vấn. B. Lập bảng hỏi.
C. Làm thí nghiệm. D. Sử dụng internet.
- Câu 4.** Lượng mưa trung bình của 4 tháng ở hai tỉnh A và B (đơn vị: mm) được người lập thể hiện qua biểu đồ cột kép ở hình bên dưới. Biết tổng lượng mưa trung bình của hai tỉnh với mỗi tháng không quá 100mm.



- Theo em với số liệu được cho trong biểu đồ cột kép số liệu không hợp lí ở tháng mấy?
- A. Tháng 5. B. Tháng 6. C. Tháng 7. D. Tháng 8.

- Câu 5.** Để chuẩn bị đưa ra thị trường mẫu xe ô tô mới, một hãng sản xuất xe ô tô tiến hành thăm dò màu sơn mà người mua yêu thích. Hãng xe đó đã hỏi ý kiến của 100 người mua xe ở độ tuổi từ 25 đến 40 và nhận được kết quả là: 45 người thích màu đen, 25 người thích màu trắng, 30 người thích xe màu vàng. Từ đó, hãng sản xuất xe đưa ra quảng cáo sau: 45% người mua chọn xe màu đen, 25% người mua xe chọn xe màu trắng trong 100 người từ 25 tuổi đến 40 tuổi. Hãy chọn đáp án đúng?
- A.** Hãng sản xuất đưa ra kết luận như trong quảng cáo trên là hợp lí.
B. Hãng sản xuất đưa ra kết luận như trong quảng cáo trên là không hợp lí, có 40% người thích xe màu đen.
C. Hãng sản xuất đưa ra kết luận như trong quảng cáo trên là không hợp lí, có 30% người thích xe màu đen.
D. Hãng sản xuất đưa ra kết luận như trong quảng cáo trên là không hợp lí, có 40% người thích xe màu trắng.
- Câu 6.** Một số con vật sống trên cạn: cá voi, chó, mèo, ngựa. Trong các dữ liệu trên, dữ liệu chưa hợp lí là:
- A.** Chó. **B.** Cá voi. **C.** Mèo. **D.** Ngựa.
- Câu 7.** Bạn Nga đã sưu tầm tên những loại cây. Kết quả sưu tầm được như sau: Bồ công anh; Cây sấu riêng; Cây cam; Cỏ mần trầu; Cây nhọ nồi; Cây mận; Cây ngải cứu
 Nhóm cây ăn quả là:
- A.** Cây sấu riêng, cây cam, cây mận.
B. Cây cam, cây mận, cây nhọ nồi, cây ngải cứu.
C. Cây sấu riêng, cây cam, cỏ mần trầu, bồ công anh.
D. Cây mận, cây nhọ nồi, cây ngải cứu, cỏ mần trầu.
- Câu 8.** Gieo một con xúc xắc 50 lần thì thấy mặt 2 chấm xuất hiện 10 lần. Xác suất thực nghiệm của biến cố: "Gieo được mặt 2 chấm" là:
- A.** $\frac{2}{5}$. **B.** $\frac{1}{5}$. **C.** $\frac{3}{5}$. **D.** $\frac{4}{5}$.
- Câu 9.** Trong trò chơi gieo xúc xắc, khi số lần gieo xúc xắc ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố "Mặt xuất hiện của xúc xắc mặt có số chấm lớn hơn 4" ngày càng gần với số thực nào?
- A.** $\frac{1}{3}$. **B.** $\frac{1}{5}$. **C.** $\frac{2}{3}$. **D.** $\frac{2}{5}$.
- Câu 10.** Một hộp có 20 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số nguyên dương không vượt quá 20, hai thẻ khác nhau ghi hai số khác nhau. Lấy ngẫu nhiên một chiếc thẻ từ trong hộp, ghi lại số của thẻ lấy ra và bỏ lại thẻ đó vào hộp. Thực hiện phép thử liên tiếp nhiều lần, xác suất thực nghiệm của biến cố "Thẻ lấy ra ghi số nhỏ hơn 6" ngày càng gần với số thực:
- A.** $\frac{1}{3}$. **B.** $\frac{1}{5}$. **C.** $\frac{1}{4}$. **D.** $\frac{3}{10}$.
- Câu 11.** Cho ΔABC có AM là đường phân giác ($M \in BC$). Khẳng định nào dưới đây là đúng:

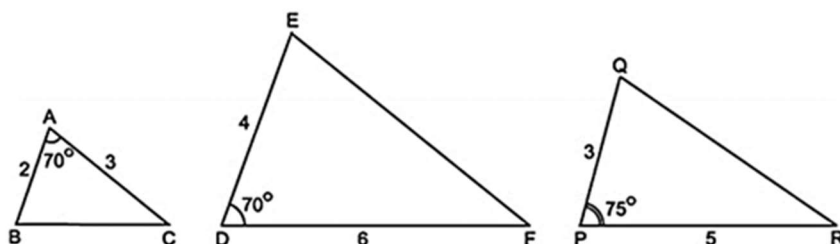
A. $\frac{AB}{AC} = \frac{MA}{MB}$.

B. $\frac{MB}{MC} = \frac{AB}{AC}$.

C. $\frac{AC}{AB} = \frac{MB}{MC}$.

D. $\frac{MA}{MB} = \frac{MC}{BC}$.

Câu 12. Cho hình vẽ sau, khẳng định nào sau đây là đúng?



A. $\triangle ABC \sim \triangle PQR$.

B. $\triangle ABC \sim \triangle EDF$.

C. $\triangle DEF \sim \triangle PQR$.

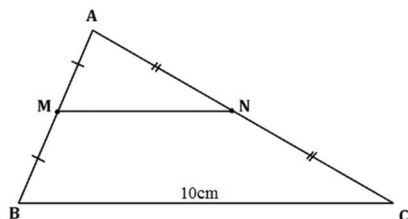
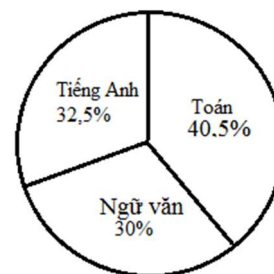
D. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$.

PHẦN TỰ LUẬN



Bài 1. (0,75đ). Một bạn vẽ biểu đồ hình quạt dưới đây biểu diễn số học sinh đăng kí học bổ trợ các câu lạc bộ: Toán, Ngữ văn, Tiếng anh của khối 8 ở một trường THCS. Hỏi số liệu mà bạn này đã dùng để vẽ biểu đồ đúng hay sai? Vì sao?

Bài 2. (0,75 đ) Biết MN là đường trung bình của $\triangle ABC$ trong hình bên và $BC = 15\text{cm}$. Tính độ dài đoạn MN?



Bài 3. (0,75đ). Cho tập hợp $A = \{2, 4, 6, 7\}$ và $B = \{3, 5, 8\}$. Lập ra tất cả các số có hai chữ

số $\overline{ab}$, trong đó $a \in A$ và $b \in B$. Xét biến cố A: "Số tự nhiên lập được là số lẻ"

a) Viết tập hợp K các kết quả thuận lợi của biến cố A.

b) Tính xác suất của biến cố A.

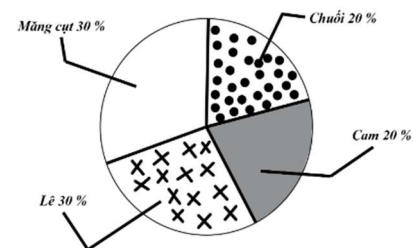
Bài 4. (0,75 điểm) (TH). Hình bên mô tả một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm tám phần bằng nhau và ghi các số 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8. Chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa. Quay đĩa tròn một lần.



- Tính xác suất của biến cố A: “Mũi tên chỉ vào ô ghi số lẻ”
- Khi số lần quay ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố B: “Mũi tên chỉ vào ô ghi số nguyên tố” ngày càng gần đến số thực nào?.

Bài 5. (1 đ) Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê phần trăm các trái cây yêu thích của 50 học sinh lớp 8A mỗi loại trái cây: Chuối; Cam; Lê; Mãng cụt.

- Tính số học sinh thích ăn lê?
- Số học sinh thích ăn măng cụt nhiều hơn cam bao nhiêu?.



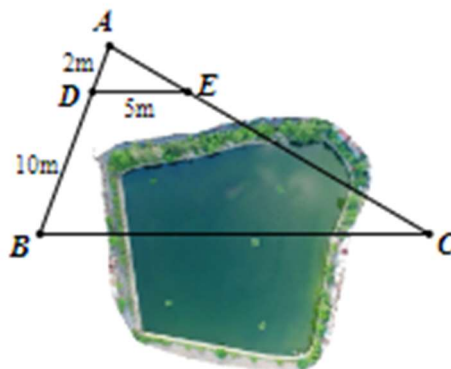
kê tỉ
theo

Bài 6. (2,5đ) Cho ΔABC nhọn có đường cao AD, BE cắt nhau H.

- Chứng minh ΔAEH đồng dạng với ΔADC , từ đó suy ra $AE \cdot AC = AH \cdot AD$
- Biết $AE = 5\text{cm}$, $AD = 9\text{cm}$, $AH = 6\text{cm}$. Tính AC.
- CH cắt DE tại K và cắt AB tại F. Chứng minh $HF \cdot CK = HK \cdot CF$.

tại

Bài 7. (0,5 đ) Giữa hai điểm B và C có một cái ao. Để đo khoảng cách BC người ta đo được các đoạn thẳng $AD = 2\text{m}$, $BD = 10\text{m}$ và $DE = 5\text{m}$. Biết $DE \parallel BC$. Tính khoảng cách giữa hai điểm B và C



___HẾT___



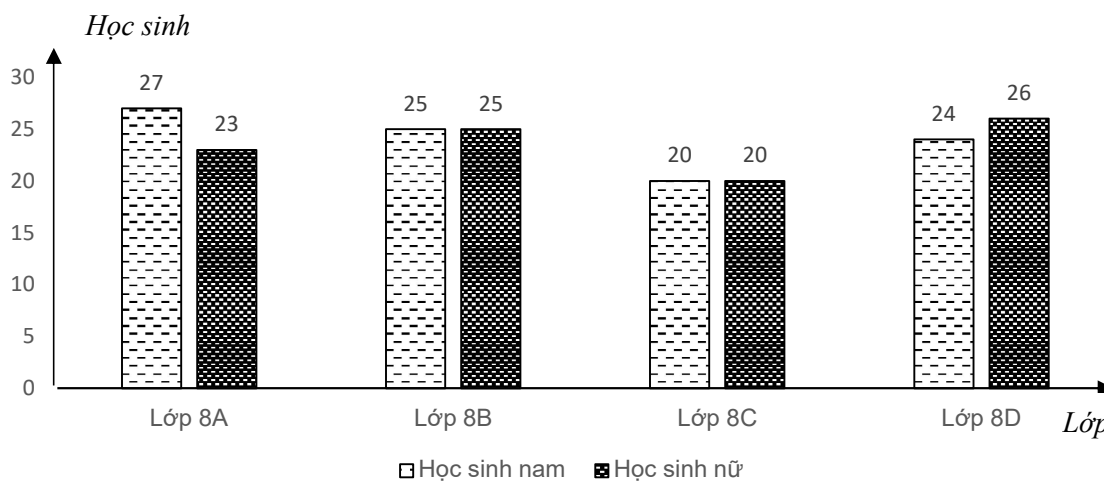
ĐỀ 2

Trường THCS Trung Mỹ Tây 1



PHẦN TRẮC NGHIỆM

- Câu 1.** [NB_1] Phương pháp nào là phù hợp để thu thập dữ liệu món ăn sáng yêu thích của học sinh lớp 8B.
- A.** Quan sát. **B.** Phỏng vấn.
C. Lập phiếu khảo sát. **D.** Cả A,B,C.
- Câu 2.** [NB_2] Dữ liệu nào thuộc dữ liệu định tính.
- A.** Điểm kiểm tra môn Toán của 5 bạn học sinh lớp 8A là: 5; 9; 7; 8; 4.
B. Môn học yêu thích của một số bạn học sinh lớp 8A là: Toán, Ngữ Văn, Nhạc, Tiếng Anh.
C. Trình độ tay nghề của công nhân trong phân xưởng A gồm bậc: 1; 2; 3; 4; 5.
D. Khối lượng (tính theo g) của một số trái cây: 280; 390; 500; 720.
- Câu 3.** [NB_3] Giáo viên yêu cầu học sinh thu thập dữ liệu về số huy chương của Việt Nam đạt được từ Seagame 30 đến Seagame 32. Phương pháp thu thập dữ liệu hợp lí là:
- A.** Quan sát.
B. Làm thí nghiệm.
C. Thu thập từ nguồn có sẵn như trên báo, Internet.
D. Phỏng vấn.
- Câu 4.** [NB_4] Bốn lớp 8A, 8B, 8C, 8D, mỗi lớp có 50 học sinh. Một bạn học sinh đã lập biểu đồ cột kép biểu diễn số học sinh nam và học sinh nữ của các lớp. Hỏi bạn đã ghi nhầm số liệu của lớp nào?



- A.** Lớp 8A. **B.** Lớp 8C **C.** Lớp 8D **D.** Lớp 8B.
- Câu 5.** [NB_5] Bảng thống kê môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 8A (mỗi bạn chỉ chọn 1 môn) như sau:

	Môn thể thao	Nam	Nữ	Chênh lệch
1	Bóng đá	11	4	9
2	Bóng chuyền	3	2	1
3	Cầu lông	8	3	5
4	Nhảy dây	5	5	0

Dữ liệu ở dòng nào sai?

- A.** 4. **B.** 1. **C.** 3. **D.** 2.

Câu 6. [NB_6] Các cơ quan trong cơ thể người: tim, xương, phế quản, khí quản, ruột non, phổi, thận, não. Phân loại các cơ quan trên theo tiêu chí hệ hô hấp gồm.

- A.** Phổi, tim, phế quản, ruột non. **B.** Não, phổi, tim.
C. Não, thận, phổi, xương. **D.** Phế quản, khí quản, phổi.

Câu 7. [NB_7] Nhóm các tỉnh dưới đây được phân loại theo tiêu chí giáp biển Đông.

- A.** Khánh Hòa, Lâm Đồng, Bình Phước.
B. Quảng Nam, Đắk Lắk, Bến Tre.
C. Quảng Nam, Bình Thuận, Khánh Hòa.
D. Bình Phước, Bình Thuận, Bình Dương.

Câu 8. [NB_8] Hoàng gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất 20 lần, thấy mặt 1 chấm xuất hiện 4 lần. Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Gieo được mặt 1 chấm” là:

- A.** $\frac{1}{5}$. **B.** $\frac{4}{5}$. **C.** $\frac{1}{6}$. **D.** $\frac{2}{3}$.

Câu 9. [NB_9] Khi tung một đồng xu cân đối và đồng chất càng nhiều lần thì xác suất thực nghiệm của biến cố: “Xuất hiện mặt sấp” gần bằng số thực:

- A.** 0,5. **B.** 0,2. **C.** 0,65. **D.** 0,4s.

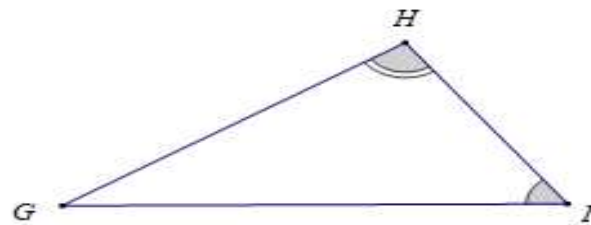
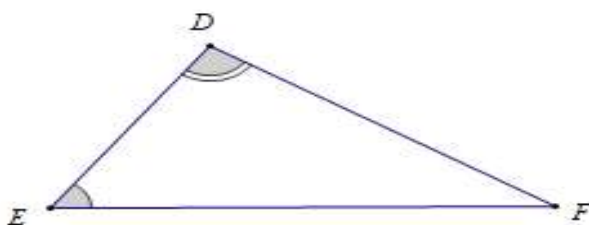
Câu 10. [NB_10] Một hộp có 10 thẻ được đánh số từ 1 đến 10. Lấy ngẫu nhiên 1 thẻ từ trong hộp, ghi lại số của thẻ lấy ra và bỏ lại thẻ đó vào hộp. Khi thực hiện càng nhiều lần thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Thẻ rút ra ghi số chia hết cho 5” càng gần với số thực:

- A.** $\frac{1}{2}$. **B.** $\frac{1}{10}$. **C.** $\frac{1}{5}$. **D.** $\frac{2}{3}$.

Câu 11. Cho tam giác ABC có BI là phân giác của góc ABC, ta có

- A.** $\frac{BI}{AB} = \frac{BA}{BC}$. **B.** $\frac{IA}{IC} = \frac{BC}{BA}$. **C.** $\frac{IA}{IC} = \frac{AB}{AC}$. **D.** $\frac{IA}{IC} = \frac{BA}{BA}$.

Câu 12. Cho hình vẽ, khẳng định nào sau đây đúng.



A. $\Delta HIG \sim \Delta DEF$.

B. $\Delta IGH \sim \Delta DEF$.

C. $\Delta HIG \sim \Delta DFE$.

D. $\Delta HGI \sim \Delta DEF$

PHẦN TỰ LUẬN

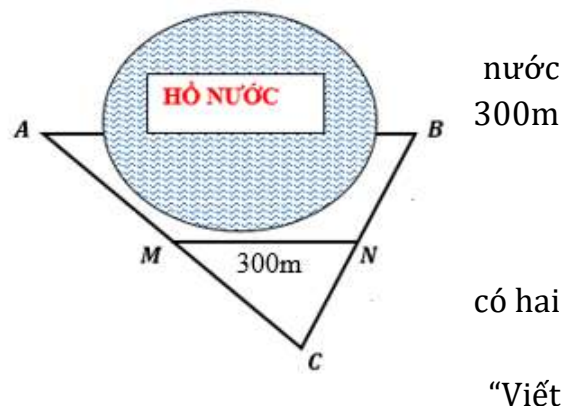


Bài 1. (0,75 điểm) (TH) Bảng thống kê sau cho biết tỉ số phần trăm lựa chọn đối với bốn nhãn hiệu tập vở trong 100 học sinh được phỏng vấn.

Nhãn hiệu tập vở	ABC	Conan	Tân Hưng	Điểm 10
Tỉ số phần trăm	40%	25%	10%	25%

Xét tính hợp lí của quảng cáo tập vở Điểm 10 là nhãn hiệu có tỉ lệ học sinh lựa chọn cao nhất.

Bài 2. (0,75 điểm) (TH) Giữa hai điểm A và B là một hồ sâu. Biết M, N lần lượt là trung điểm của CA, CB và $MN =$ (hình vẽ). Tính khoảng cách giữa hai điểm A và B?



Bài 3. (0,75 điểm) TH Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên chữ số nhỏ hơn 50

- Hãy nêu các kết quả thuận của biến cố A ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số nhỏ hơn 50".
- Tính xác suất của biến cố D: " Số tự nhiên viết ra chia hết cho 5".

Bài 4. (0,75 điểm) TH Một hộp có 20 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được đánh số từ 1 đến 20. Lấy ngẫu nhiên một thẻ trong hộp, ghi lại số thẻ lấy ra và bỏ lại thẻ đó vào hộp

- Tính xác suất biến cố A: "Thẻ lấy ra ghi là số lẻ".
- Khi số lần rút thẻ ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố B: "Thẻ lấy ra ghi là số lẻ và chia hết cho 3" ngày càng gần đến số thực nào?

Bài 5. (1,0 điểm) (VD) Đọc biểu đồ tranh biểu diễn số máy cày có trong bốn xã sau đây và trả lời các câu hỏi bên dưới.

	Số máy cày
Xã A	 
Xã B	    
Xã C	  
Xã D	   

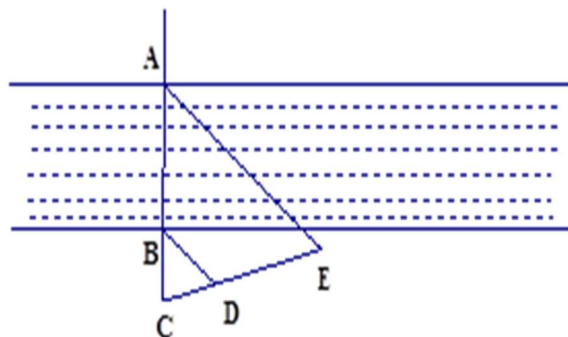
(= 10 máy  cày; = 5 máy  cày)

- Xã nào có nhiều máy cày nhất?
- Những xã nào có số máy cày nhiều hơn 30 máy cày cần đầu tư thêm một trạm bảo trì và sửa chữa riêng. Theo em đó là những xã nào?

Bài 6. (2,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH ($H \in BC$). Kẻ $HD \perp AC$ tại D

- a)(TH) Chứng minh: $\triangle ABH$ đồng dạng với $\triangle CBA$ và $\triangle ABH$ đồng dạng với $\triangle CAH$
 b)(VD) Kẻ $HD \perp AC$ tại D. Chứng minh $AD \cdot AC = BH \cdot HC$
 c)(VDC) Gọi O là trung điểm AB. OC cắt HD tại I. Chứng minh I là trung điểm của HD

Bài 7. (0,5 điểm) (VD) Để đo chiều rộng AB của một khúc sông người ta dựng được ba điểm C, D, E thẳng hàng; ba điểm C, B, A thẳng hàng và BD song song với AE (xem hình vẽ). Biết rằng $CB = 38m$, $CD = 32m$, $CE = 110m$. Tìm chiều rộng AB của khúc sông đó (làm tròn đến mét).



Đề 3

Trường THCS Nguyễn Văn Bứa

I

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Lan đun nước và đo nhiệt độ của nước tại một số thời điểm sau khi bắt đầu đun thu được kết quả như sau:

Thời điểm (phút)	5	6	7	8	9	10
Nhiệt độ ($^{\circ}C$)	41	76	84	94	99	100

Lan đã thu thập dữ liệu trên bằng cách nào?

- A.** Phỏng vấn.
B. Làm thí nghiệm.
C. Lập bảng hỏi.
D. Thu thập từ các nguồn có sẵn như: sách, báo, internet,
- Câu 2.** Dữ liệu “Danh sách một số loại trái cây: cam, xoài, mít ...” là loại dữ liệu gì?
A. Dữ liệu định lượng
B. Dữ liệu số.
C. Dữ liệu định tính
D. Dữ liệu liên tục.
- Câu 3.** Giáo viên yêu cầu học sinh thu thập tổng số sản phẩm quốc nội của mỗi nước thuộc khối ASEAN. Em hãy chọn phương pháp thu thập dữ liệu hợp lí.
A. Quan sát
B. Lập phiếu khảo sát.
C. Phỏng vấn
D. Thu thập từ các nguồn có sẵn như: sách, báo, internet,
- Câu 4.** Các dụng cụ y tế được cung cấp hỗ trợ y tế dự phòng cho khu cách ly do dịch Covid – 19 tại Quận 7 được ghi trong bảng sau:

Tên dụng cụ y tế	Khẩu trang (thùng)	Kính bảo hộ (cái)	Bộ đồ phòng chống bảo hộ (bộ)	Thuốc xịt khuẩn (thùng)
Số lượng	40	-136	76	35

Thông tin không hợp lí của bản dữ liệu trên là:

- A.** 40 **B.** -136 **C.** 76 **D.** 35.

Câu 5. Nhà bạn Mai mở tiệm kem, bạn ấy muốn tìm hiểu về các loại kem yêu thích của 30 khách hàng trong sáng chủ nhật và nhận được kết quả là có 12 khách hàng thích kem dâu, 6 khách hàng thích kem nho, 3 khách hàng thích kem sầu riêng và 9 khách hàng thích kem vani. Từ đó, tiệm đã đưa ra tổng kết sau: 40% khách hàng thích kem dâu, 20% khách hàng thích kem nho, 15% khách hàng thích kem sầu riêng và 30% khách hàng thích kem vani. Em hãy cho biết tiệm kem này đã thống kê sai số khách hàng thích vị kem nào?

- A.** Kem dâu **B.** Kem nho **C.** Kem sầu riêng **D.** Kem vani.

Câu 6. Nhóm động vật nào sau đây được phân loại theo tiêu chí trên cạn:

- A.** Sao biển, chó, mèo **B.** Cá, mực, tôm. **C.** Ong, bạch tuộc, lươn **D.** Ngựa, gà, vịt.

Câu 7. Nhóm các tỉnh thành nào dưới đây được phân loại theo tiêu chí là các tỉnh thuộc khu vực Nam Bộ?

- A.** Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên – Huế.
B. Lào Cai, Yên Bái, Điện Biên, Hòa Bình, Sơn La.
C. Bình Phước, Bình Dương, Đồng Nai, Tây Ninh, Thành phố Hồ Chí Minh.
D. Hà Giang, Cao Bằng, Lạng Sơn, Bắc Giang, Quảng Ninh.

Câu 8. Tung một đồng xu cân đối đồng chất 50 lần thì thấy có 24 lần xuất hiện mặt sấp. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt sấp” là:

- A.** $\frac{50}{24}$ **B.** $\frac{12}{25}$ **C.** $\frac{26}{50}$ **D.** $\frac{1}{2}$.

Câu 9. Trong trò chơi tung một đồng xu cân đối đồng chất, khi số lần tung đồng xu càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt ngửa” ngày càng gần với số nào dưới đây?

- A.** $\frac{1}{2}$ **B.** $\frac{1}{3}$ **C.** $\frac{1}{4}$ **D.** $\frac{1}{6}$.

Câu 10. Một hộp có 8 tấm thẻ cùng loại được đánh số thứ tự lần lượt là: 1; 2; 3; 5; 6; 7; 9; 12. Lấy ngẫu nhiên 1 thẻ từ trong hộp, ghi lại số của thẻ lấy ra và bỏ lại thẻ đó vào hộp. Sau 50 lần lấy thẻ liên tiếp, xác suất thực nghiệm của biến cố “Thẻ lấy ra ghi số chẵn” ngày càng gần với số nào dưới đây?

- A.** $\frac{3}{8}$ **B.** $\frac{3}{50}$ **C.** $\frac{8}{50}$ **D.** $\frac{4}{25}$.

Câu 11. Cho tam giác DEF có DI là đường phân giác ($I \in EF$). Khẳng định nào sau đây là đúng?

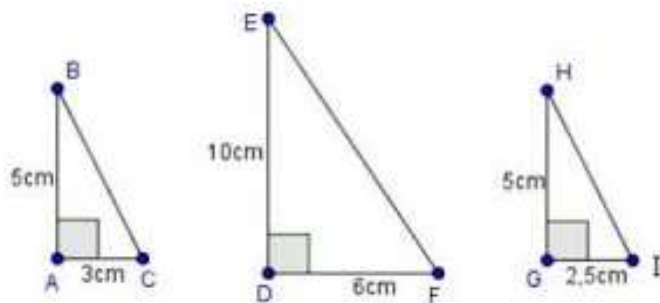
A. $\frac{DE}{DF} = \frac{IE}{EF}$

B. $\frac{DE}{DF} = \frac{IE}{IF}$

C. $\frac{ED}{EF} = \frac{IF}{DF}$

D. $\frac{IE}{DF} = \frac{IF}{DE}$

Câu 12. Quan sát hình dưới đây và chọn khẳng định đúng.



A. $\triangle ABC \sim \triangle EDF$.

B. $\triangle ABC \sim \triangle GHI$.

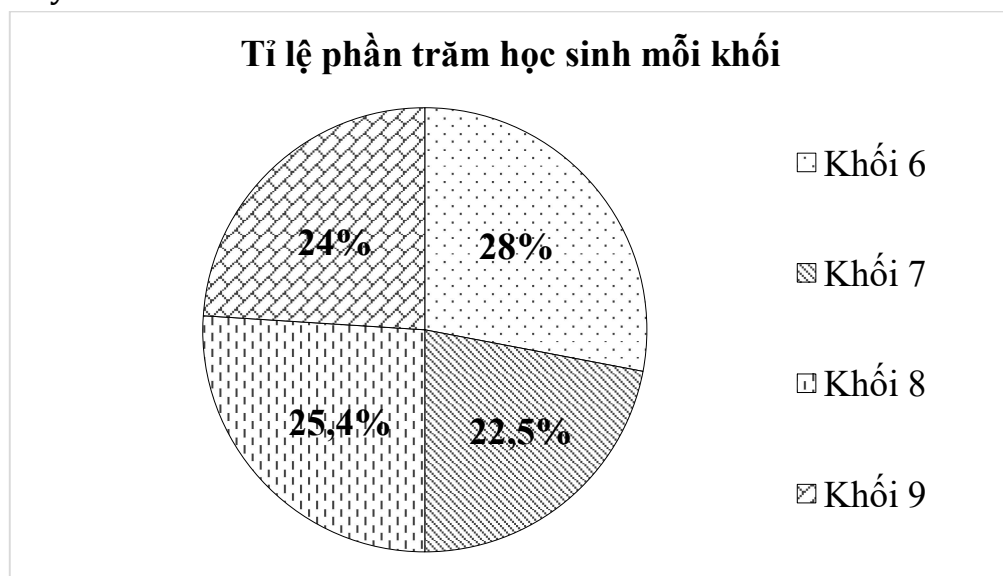
C. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$.

D. $\triangle DEF \sim \triangle GHI$

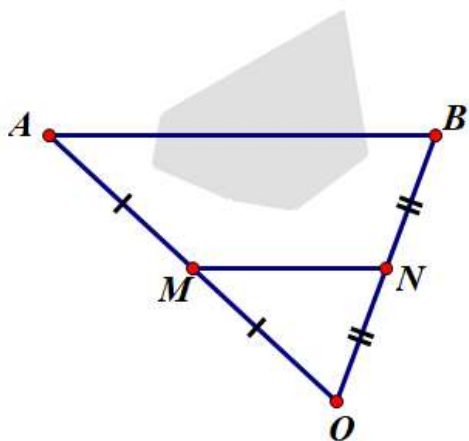
PHẦN TỰ LUẬN



Bài 1. (0,75 điểm) Một bạn học sinh đại diện lớp vẽ biểu đồ hình quạt tròn dưới đây biểu diễn tỉ lệ phần trăm học sinh mỗi khối lớp của một trường Trung học cơ sở. Em hãy cho biết biểu đồ này đã hợp lí hay chưa? Vì sao?



Bài 2. (0,75 điểm) Để đo khoảng cách giữa hai điểm A và B bị ngăn cách bởi một hồ nước, người ta đóng các cọc tại các vị trí A, B, M, N, O như hình vẽ và đo được $MN = 45m$. Tính khoảng cách AB biết M, N lần lượt là trung điểm của OA và OB.



Bài 3. (0,75 điểm) Cho tập hợp $A = \{1; 2; 3; 4\}$ và $B = \{5; 6; 7\}$. Lập ra tất cả các số có hai chữ số $\overline{ab}$, trong đó $a \in A$ và $b \in B$. Xét biến cố C: “Số tự nhiên lập được là số chẵn”.

a, Viết tập hợp D các kết quả thuận lợi của biến cố C.

b, Tính xác suất của biến cố C (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai).

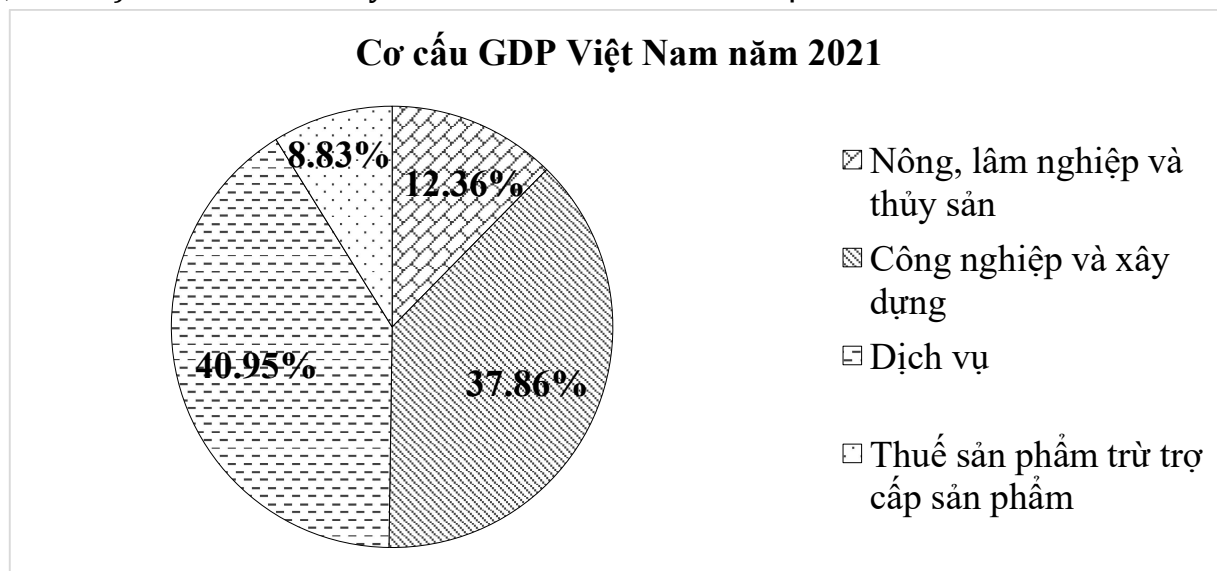
Bài 4. 0,75 điểm) Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối đồng chất 50 lần thu được kết quả như sau:

Mặt	1 chấm	2 chấm	3 chấm	4 chấm	5 chấm	6 chấm
Số lần	8	7	3	12	10	10

a) Tính xác suất thực nghiệm của biến cố A: “Gieo được mặt có số chấm lớn hơn 3”.

b) Khi số lần gieo xúc xắc càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố B: “Gieo được mặt có số chấm là số lẻ” ngày càng gần đến số thực nào?”

Bài 5. (1,0 điểm) Biểu đồ dưới đây cho biết cơ cấu GDP của Việt Nam năm 2021.



Biết rằng GDP Việt Nam năm 2021 là 0,4 nghìn tỉ đô la Mỹ.

a, Lĩnh vực nào đóng góp nhiều nhất vào GDP, đóng góp bao nhiêu tỉ đô la Mỹ?

b, Tính chênh lệch về sự đóng góp vào GDP Việt Nam năm 2021 của ngành Công nghiệp xây dựng và Nông, lâm nghiệp, thủy sản.

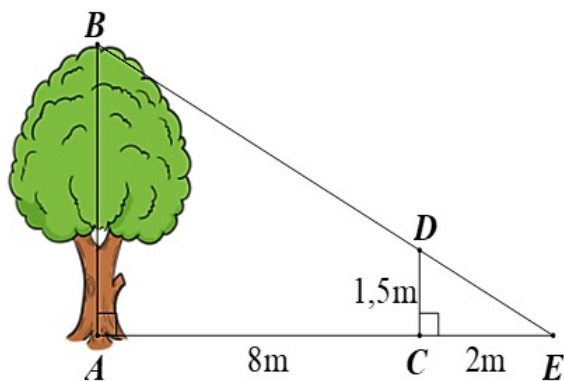
Bài 6. (2,5 điểm) Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, đường cao AH. Vẽ HD vuông góc AB tại D, HE vuông góc AC tại E.

a) Chứng minh $\triangle AHB \sim \triangle ADH$

b) Chứng minh $AD \cdot AB = AE \cdot AC$.

c) Kẻ đường phân giác AK ($K \in BC$). Tính độ dài BK biết $AB = 12\text{cm}$, $AC = 15\text{cm}$, $BC = 18\text{cm}$.

Bài 7. (0,5 điểm) Một người cắm một cái cọc vuông góc với mặt đất sao cho bóng của đỉnh cọc trùng với bóng của ngọn cây. Biết cọc cao 1,5m so với mặt đất, chân cọc cách gốc cây 8m và cách bóng của đỉnh cọc 2m. Tính chiều cao của cây?



Đề 4

Trường THCS Phan Công Hớn



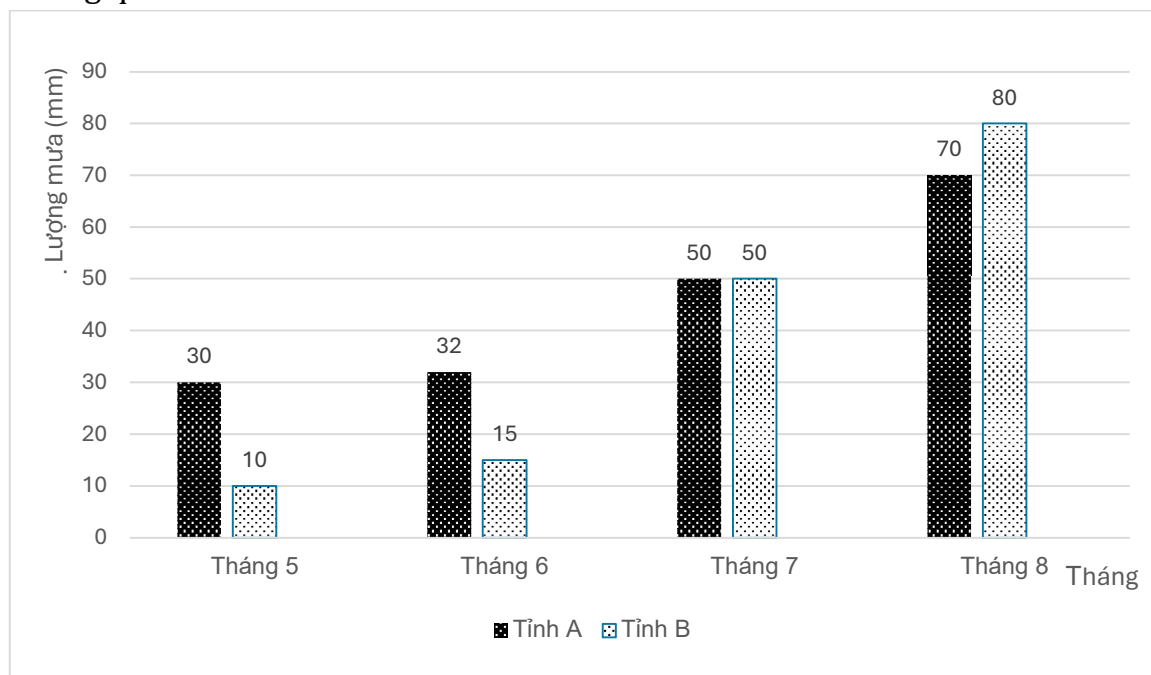
PHẦN TRẮC NGHIỆM

- Câu 1.** Kết quả về mức hài lòng của 20 khách hàng về chất lượng trà sữa của một cửa hàng A được thu thập vào bảng thống kê. Cách thu thập dữ liệu nào là hợp lý nhất?
- A.** Thu thập từ các nguồn có sẵn. **B.** Quan sát, lập phiếu thăm dò.
C. Đọc sách, báo. **D.** Thử nghiệm.
- Câu 2.** Cho dữ liệu sau, dữ liệu nào là dữ liệu định tính?
- A.** Số huy chương mà các vận động viên đạt được.
B. Danh sách tham gia đội tuyển học sinh giỏi cấp Thành phố.
C. Số học sinh nữ trong tổ của lớp 8A.
D. Năm sinh của các thành viên trong gia đình.
- Câu 3.** Để thu thập thông tin về các loài chim đẹp nhất trên thế giới, ta có thể sử dụng phương pháp thu thập thông tin nào?
- A.** Quan sát trực tiếp. **B.** Quan sát, lập phiếu thăm dò.
C. Phỏng vấn. **D.** Thu thập từ các nguồn có sẵn trên internet.
- Câu 4.** Bạn Tâm muốn khảo sát về mức độ sử dụng điện thoại của 40 bạn học sinh trong lớp mình. Sau một ngày khảo sát, bạn Tâm thu được kết quả như sau có 20 bạn học sinh rất thích sử dụng điện thoại; 10 bạn thích sử dụng điện thoại; 8 bạn không thích sử dụng

điện thoại và có 2 bạn không có điện thoại. Từ đó, Tâm đưa ra kết luận có 50% bạn rất thích sử dụng điện thoại; 30% bạn thích sử dụng điện thoại; 20% bạn không thích sử dụng điện thoại và 5% bạn không có điện thoại. Hỏi bạn Tâm đã thống kê chưa chính xác ở tỉ lệ phần trăm nào?

- A. Thích sử dụng điện thoại.
- B. Không thích sử dụng điện thoại.
- C. Không có điện thoại.
- D. Thích sử dụng điện thoại.

Câu 5. Lượng mưa trung bình 4 tháng ở hai tỉnh A và B được người lập thể hiện qua biểu đồ cột kép ở hình bên dưới. Biết tổng lượng mưa trung bình của hai tỉnh với mỗi tháng không quá 100mm.



Theo em, số liệu thu thập ở biểu đồ trên chưa hợp lí ở tháng nào?

- A. Tháng 5.
- B. Tháng 8.
- C. Tháng 6.
- D. Tháng 7.

Câu 6. Nhóm các loại vật nào sau đây được phân loại theo tiêu chí là ngành chân khớp

- A. Trùng roi, trùng giày và sán.
- B. Nhện, cá chép, ếch.
- C. Tôm, châu chấu và nhện.
- D. Thằn lằn, thỏ và chuột.

Câu 7. Nhóm các tỉnh nào sau đây được phân loại theo tiêu chí miền Tây Nam Bộ?

- A. Trà Vinh, Sóc Trăng, Tiền Giang.
- B. Cà Mau, Vĩnh Long, Ninh Bình.
- C. Vũng Tàu, Vĩnh Long, Tiền Giang.
- D. Kiên Giang, An Giang, Hà Giang.

Câu 8. Xét phép thử: Gieo một con xúc xắc cân đối đồng và đồng chất một lần. Xác suất của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số nhỏ hơn 4” là

- A. $\frac{1}{3}$.
- B. $\frac{2}{3}$.
- C. $\frac{1}{2}$.
- D. $\frac{1}{4}$.

Câu 9. Nếu tung một đồng xu 22 lần liên tiếp, có 13 lần xuất hiện mặt ngửa thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt sấp là bao nhiêu?

A. $\frac{9}{22}$.

B. 1.

C. $\frac{1}{2}$.

D. $\frac{13}{22}$.

Câu 10. Thầy Tứ làm tài liệu, cứ 60 bài thì có 2 bài có lỗi sai chính tả, 3 bài chưa đồng bộ công thức. Tính xác suất thực nghiệm cho biến cố “ bài tập không có lỗi” là

A. $\frac{1}{30}$.

B. $\frac{1}{20}$.

C. $\frac{1}{12}$.

D. $\frac{11}{12}$.

Câu 11. Cho $\triangle ABC$ có BM là đường phân giác của góc $\widehat{ABC}$ ($M \in AC$). Khẳng định nào sau đây là sai?

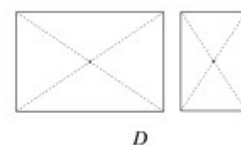
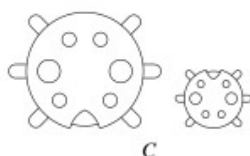
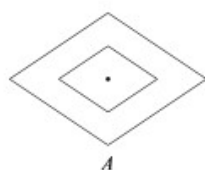
A. $\frac{AM}{CM} = \frac{AB}{BC}$.

B. $\frac{AM}{AB} = \frac{CM}{BC}$.

C. $\frac{AB}{AM} = \frac{BC}{MC}$.

D. $\frac{AM}{BM} = \frac{CM}{BC}$.

Câu 12. Trong các hình sau, hình nào là hình đồng dạng phối cảnh



A. Hình A

B. Hình C

C. Hình B.

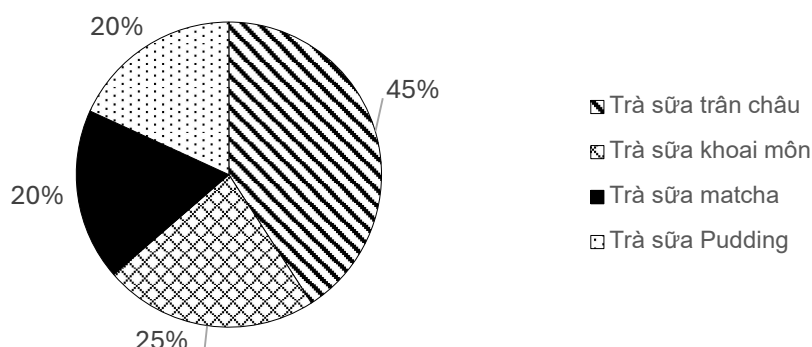
D. Hình D.

PHẦN TỰ LUẬN

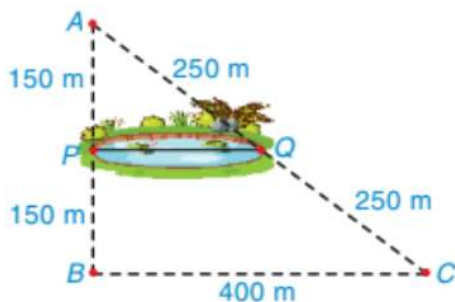


Bài 1. Bạn An điều tra về sở thích yêu thích trà sữa của các bạn học sinh trong lớp 8/5 và biểu diễn tỉ số phần trăm bởi biểu đồ hình quạt tròn bên dưới. Hỏi những số liệu mà bạn An nêu ra trong biểu đồ hình quạt tròn chính xác chưa? Vì sao?

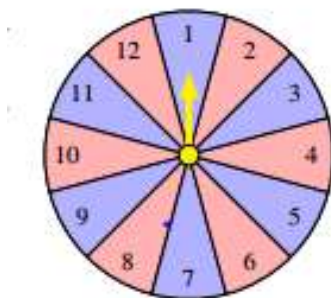
Biểu đồ biểu diễn tỉ lệ phần trăm yêu thích các loại trà sữa của học sinh lớp 8/5



Bài 2. Bác Dinh muốn tính khoảng cách giữa hai vị trí P, Q ở hai bên bờ ao cá. Để làm điều đó, bác Dinh chọn ba vị trí A, B, C và thực hiện đo đạc và vẽ mô phỏng như hình bên dưới. Em hãy giúp bác Dinh tìm khoảng cách giữa hai điểm P và Q.



Bài 3. Một tấm bìa cứng hình tròn được chia thành 12 hình quạt bằng nhau và đánh số từ 1 đến 12; được gắn vào trục quay có mũi tên cố định ở tâm (như hình bên)



Quay tấm bìa và quan sát xem mũi tên chỉ vào hình quạt nào khi tấm bìa dừng lại. Tính xác suất của các biến cố sau:

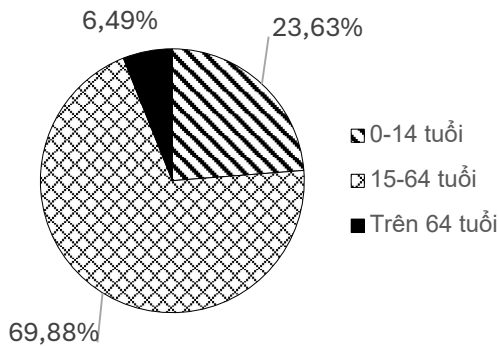
- A: “ Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số chia hết cho 3”.
- B: “ Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số nguyên tố”.

Bài 4. Một trò chơi có luật chơi như sau: Ở mỗi ván chơi, người chơi gieo một con xúc xắc, nếu xuất hiện mặt 6 chấm thì người chơi đó thắng cuộc. Bốn người A, B, C, D chơi trò chơi đó. Mỗi người chơi 25 ván. Kết quả số ván thắng của A, B, C, D lần lượt là 4, 5, 4, 3.

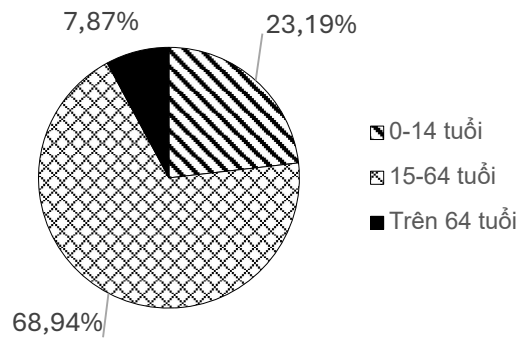
- Hãy tính xác suất thực nghiệm cho biến cố “ A thắng”, “ B thắng”.
- Giả sử mỗi người chơi 60 lần. Hãy dự đoán xem người C và D có bao nhiêu ván thắng.

Bài 5. Cho biểu đồ sau cho biết cấu trúc dân số của Việt Nam các năm 2010 và 2020 (theo statista.com)

Cấu trúc dân số Việt Nam năm 2010



Cấu trúc dân số Việt Nam năm 2020



- a) Nhận xét về sự thay đổi tỉ lệ người thuộc nhóm tuổi lao động chính (15- 64 tuổi) sau 10 năm.
 b) Năm 2020 dân số Việt Nam là 97, 41 triệu người (theo statista.com). Tính số lượng người thuộc mỗi nhóm tuổi trên.

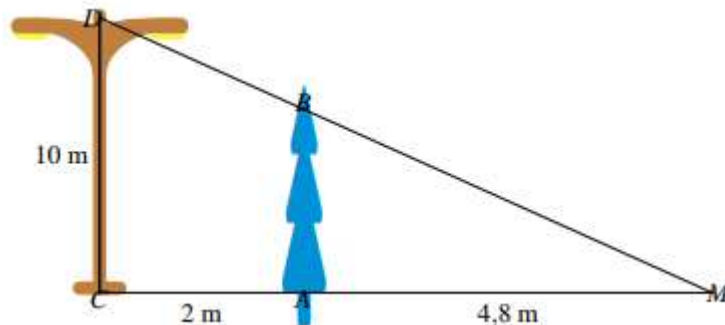
Bài 6. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A ($AB < AC$) có đường cao AH. Trên BC lấy D sao cho $HD = HB$

a) Chứng minh: $\triangle HBA \sim \triangle ABC$.

b) Từ C kẻ đường thẳng vuông góc với AD cắt AD tại E. Chứng minh $\triangle ABC \sim \triangle EDC$.

c) Biết AH cắt CE tại F; FD cắt AC tại K. Chứng minh KD là tia phân giác của góc $\widehat{HKE}$.

Bài 7. Một cột đèn cao 10m chiếu sáng một cây xanh như hình bên dưới. Cây cách cột đèn 2m và có bóng trải dưới mặt đất là 4,8m. Tính chiều cao của cây xanh đó (làm tròn đến đơn vị)



___HẾT___



Đề 5

Trường THCS Đặng Thúc Vịnh



PHẦN TRẮC NGHIỆM

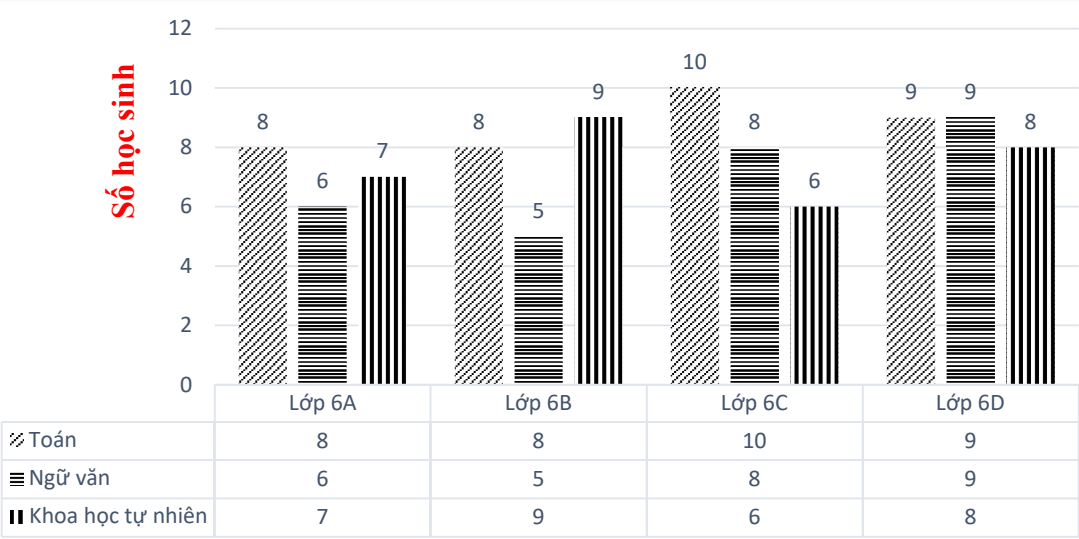
Câu 1. Phương pháp thu thập dữ liệu nào dựa trên việc quan sát trực tiếp và ghi chép thông tin về hành vi và sự tương tác của cá nhân hoặc nhóm?

A. Khảo sát.

B. Quan sát.

C. Phỏng vấn.

D. Thí nghiệm.

- Câu 2.** Trong các dữ liệu thống kê thu thập được, những dữ liệu thống kê không phải là số gọi là:
- A.** Dữ liệu định lượng. **B.** Dữ liệu số.
C. Dữ liệu định tính. **D.** Dữ liệu không phải số.
- Câu 3.** Phương pháp thu thập dữ liệu nào cho phép điều chỉnh các biến độc lập và quan sát sự ảnh hưởng của chúng đến biến phụ thuộc?
- A.** Thí nghiệm. **B.** Quan sát
C. Phỏng vấn **D.** Lập phiếu khảo sát
- Câu 4.** Biểu đồ cột kép dưới đây biểu diễn số học sinh giỏi ba môn Toán, Ngữ văn và Khoa học tự nhiên của các lớp 6A, 6B, 6C, 6D với số học sinh giỏi Toán của mỗi lớp không vượt quá 40% tổng số học sinh giỏi ba môn của mỗi lớp. Hỏi người ta đã ghi nhầm số học sinh của lớp nào?
- 
- | | Lớp 6A | Lớp 6B | Lớp 6C | Lớp 6D |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|
| ☞ Toán | 8 | 8 | 10 | 9 |
| ≡ Ngữ văn | 6 | 5 | 8 | 9 |
| Khoa học tự nhiên | 7 | 9 | 6 | 8 |
- A.** 6A **B.** 6B **C.** 6C **D.** 6D
- Câu 5.** Một cửa hàng gà rán đưa ra khảo sát khách hàng về sự yêu thích của các vị gà rán. Người ta đã khảo sát 50 khách hàng và nhận được kết quả là có 20 người thích vị nguyên bản, 17 người thích vị sốt phô mai, 8 người thích vị sốt xá xíu và 5 người thích vị sốt mật ong. Cửa hàng đã đưa ra tổng kết sau: 40% số người thích vị nguyên bản, 30% số người thích vị sốt phô mai, 16% số người thích vị sốt xá xíu, 10% số người thích vị sốt mật ong. Hỏi cửa hàng đã thống kê sai số người thích vị:
- A.** Nguyên bản **B.** Sốt phô mai **C.** Xá xíu **D.** Mật ong
- Câu 6.** Nhóm những động vật nào dưới đây được phân loại theo theo tiêu chí trên cạn:
- A.** Chó, mèo, cá, hổ. **B.** Ngựa, bò, lợn, gà.
C. Hổ, báo, cá, chồn. **D.** Cua, ốc, hến, ngao.
- Câu 7.** Nhóm các nước dưới đây được phân loại theo những tiêu chí các nước Đông Nam Á:
- A.** Việt Nam, Lào, Campuchia, Thái Lan.
B. Lào, Nhật Bản, Campuchia, Thái Lan.
C. Việt Nam, Lào, Nga, Trung Quốc.

D. Hàn Quốc, Lào, Nhật Bản, Mỹ.

Câu 8. Tuấn chơi Sudoku 50 lần thì có 15 lần thắng cuộc. Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện “Tuấn thắng khi chơi Sudoku”.

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{3}{10}$ C. $\frac{1}{5}$ D. $\frac{3}{4}$

Câu 9. Trong trò chơi gieo xúc xắc, khi số lần gieo xúc xắc ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Gieo được mặt có số chấm chia hết cho 3” ngày càng gần với số thực nào?

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{3}{4}$

Câu 10. Trên bàn có một tấm bìa hình tròn được chia thành 8 hình quạt bằng nhau và được đánh số từ 1 đến 8 như Hình 1. Xoay tấm bìa quanh tâm hình tròn xem khi tấm bìa dừng lại, mũi tên chỉ vào ô ghi số nào. Sau 100 lần quay liên tiếp, xác suất thực nghiệm của biến cố A: “Mũi tên chỉ vào ô ghi số hơn 3” ngày càng gần với số thực:



1 đến
và
số
nhỏ

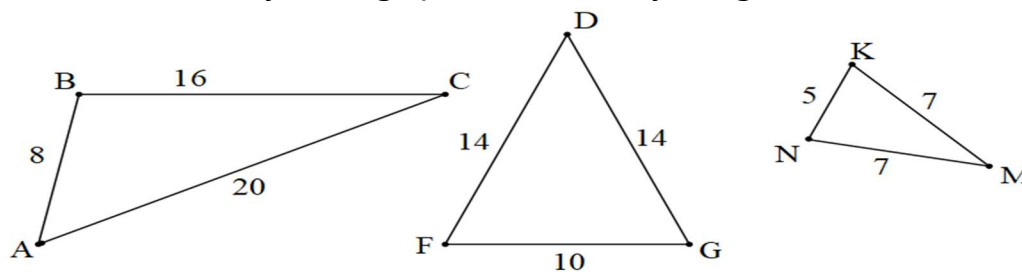
Hình 1

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{3}{8}$
D. $\frac{3}{5}$

Câu 11. Cho tam giác ABC có AD là đường phân giác, ($D \in BC$). Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A. $\frac{AC}{AB} = \frac{DB}{DC}$ B. $\frac{BA}{BC} = \frac{DB}{DC}$ C. $\frac{AB}{AC} = \frac{CB}{CD}$ D. $\frac{AB}{AC} = \frac{DB}{DC}$

Câu 12. Quan sát hình dưới đây. Khẳng định nào dưới đây đúng:

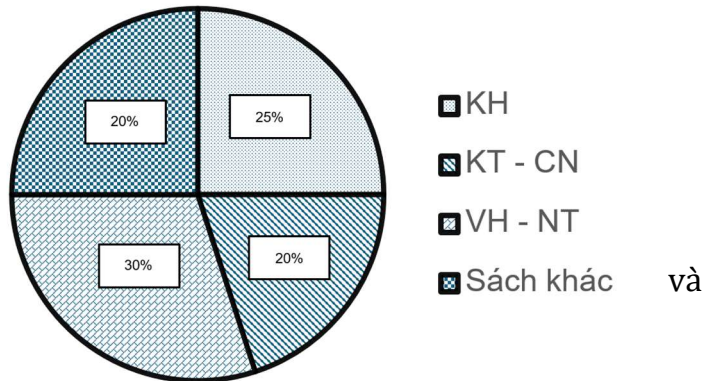


- A. $\triangle ABC \sim \triangle DFG$ B. $\triangle ABC \sim \triangle KMN$
C. $\triangle DFG \sim \triangle MNK$ D. $\triangle DFG \sim \triangle KNM$

PHẦN TỰ LUẬN

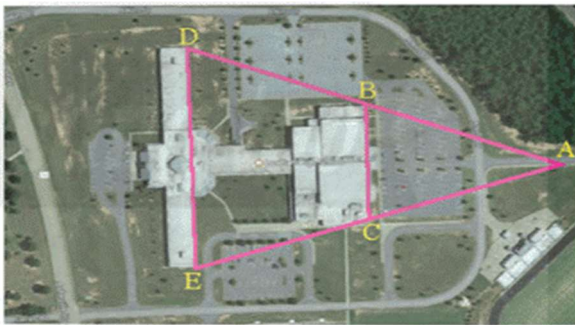
II

Bài 1. (0,75đ) Bạn Châu vẽ biểu đồ hình quạt tròn như ở Hình 1 để biểu diễn tỉ lệ các loại sách trong thư viện: Khoa học (KH); Kỹ thuật và Công nghệ (KT – CN); Văn học và Nghệ thuật (VH – NT); Sách khác. Hỏi những số liệu mà bạn Châu nêu ra trong biểu đồ hình quạt tròn ở Hình 1 đã chính xác chưa? Vì sao?



Hình 1

Bài 2. (0,75đ) Ảnh chụp từ Google Maps của một trường học được cho trong Hình 14. Hãy tính chiều dài cạnh DE, cho biết BC = 232 m B, C lần lượt là trung điểm AD và AE.



Hình 14

Bài 3. (0,75đ) Một hộp chứa 6 tấm thẻ cùng loại được đánh số lần lượt là 2; 3; 5; 8; 13; 21. Lấy ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp. Xét biến cố A: "Số ghi trên thẻ là số chẵn".

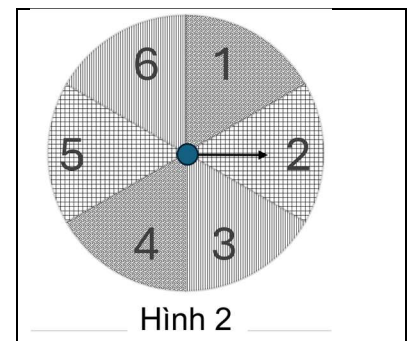
a) Viết tập hợp M các kết quả thuận lợi của biến cố A.

b) Tính xác suất của các biến cố A.

Bài 4. (0,75đ) Một tấm bìa hình tròn được chia thành 6 phần bằng nhau như Hình 2.

a) Tính xác suất của biến cố "Mũi tên chỉ vào ô có số 1 và số 4".

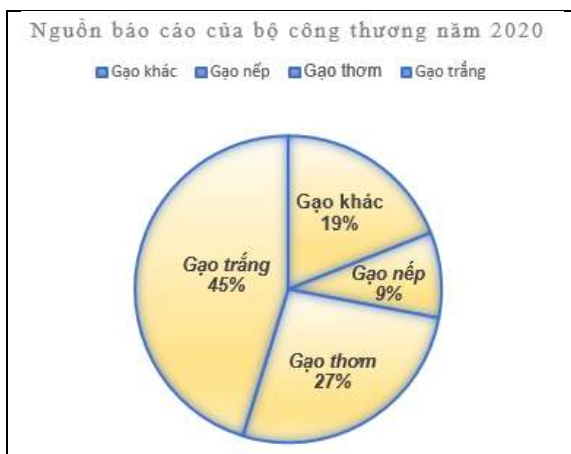
b) Khi số lần quay càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố B: "Mũi tên chỉ vào ô có số là số nguyên tố" ngày càng gần đến số thực nào?



Hình 2

Bài 5. (1,0 điểm) Năm 2020, Việt Nam xuất khẩu (ước đạt) 6,5 triệu tấn gạo, thu được 3,07 tỉ đô la

Mỹ. Biểu đồ hình quạt tròn ở bên biểu diễn khối lượng xuất khẩu của mỗi loại gạo trong tổng số gạo xuất khẩu (tính theo tỉ số phần trăm). Dựa vào thông tin thu thập từ biểu đồ trên để trả lời các câu hỏi sau:

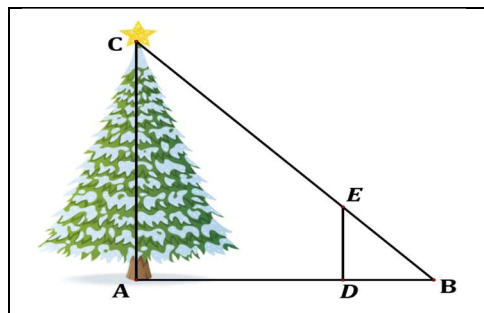


- a) Tính số lượng gạo trắng và số lượng gạo nếp được xuất khẩu năm 2020?
b) Số lượng gạo trắng xuất khẩu nhiều hơn số lượng gạo thơm bao nhiêu tấn?.

Bài 6. (2,5đ) Cho $\triangle ABC$ nhọn ($AB < AC$) có hai đường cao BE và CF cắt nhau tại H .

- a) Chứng minh: $\triangle BFH \sim \triangle CEH$
b) Chứng minh: $AB \cdot AF = AC \cdot AE$
c) AH cắt BC tại D . Chứng minh: DA là phân giác của góc EDF .

Bài 7. (1,0đ) Tính chiều cao AC của cây thông ở hình bên biết $AC \parallel DE$, $AB = 22\text{m}$; $BD = 7\text{m}$ và $DE = 6,2\text{m}$ (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)



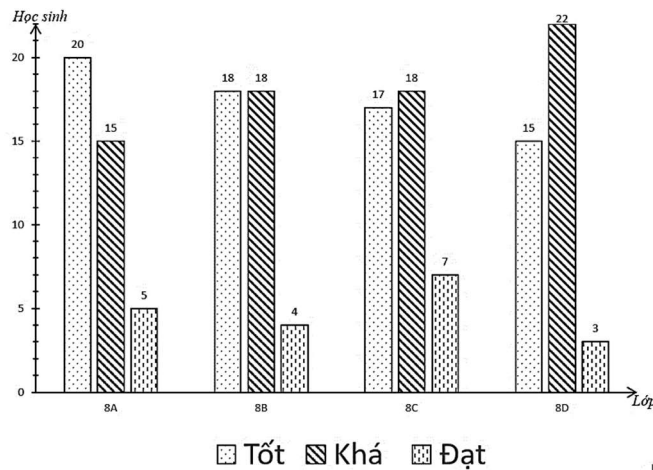
Đề 6

Trường THCS Đỗ Văn Dậy

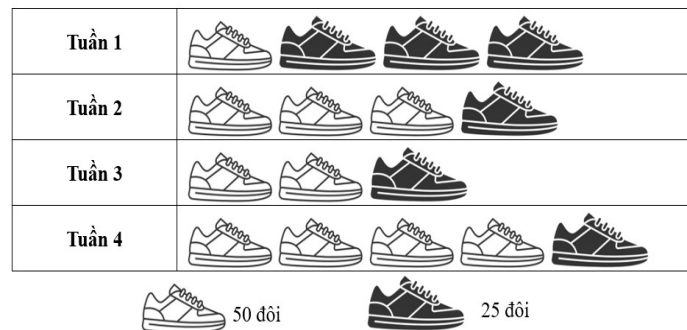
- Câu 1.** Nhân dịp nghỉ hè, gia đình bạn Minh có dự định đi du lịch ở Nha Trang. Trước khi đi du lịch 1 tuần bạn Minh đã lên website của Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn quốc gia để tìm hiểu về tình hình thời tiết ở đó. Hỏi bạn Minh đã dùng phương pháp nào sau đây để thu thập dữ liệu?
- A.** Thu thập từ nguồn dữ liệu có sẵn. **B.** Lập phiếu khảo sát.
C. Làm thí nghiệm. **D.** Phỏng vấn.
- Câu 2.** Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào là dữ liệu định lượng
- A.** Chiều cao, cân nặng, màu sắc.
B. Giới tính, tên học sinh, môn thể thao yêu thích.
C. Điểm trung bình các môn, xếp loại học lực.
D. Chiều cao, cân nặng, điểm trung bình các môn.

- Câu 3.** Giáo viên yêu cầu học sinh lớp 8A thu thập thời gian mỗi ngày dành cho việc học tập của 20 bạn học sinh ngẫu nhiên trong lớp. Hãy chọn phương án thu thập dữ liệu hợp lí:
- A.** Quan sát. **B.** Phỏng vấn.
C. Thu thập từ nguồn có sẵn. **D.** Hỏi giáo viên..

- Câu 4.** Cuối học kì 1, kết quả xét loại học lực của các lớp K8 được biểu diễn bằng biểu đồ cột kép dưới đây. Biết rằng không có lớp nào có học sinh xếp loại Chưa đạt và số học sinh xếp loại Đạt không vượt quá 15% sĩ số lớp. Em hãy cho biết dữ liệu của lớp nào chưa hợp lí:



- A.** 8A. **B.** 8B. **C.** 8C. **D.** 8D.
- Câu 5.** Biểu đồ tranh dưới đây biểu diễn số đôi giày bán được của cửa hàng A trong tháng 1: Em hãy cho biết kết luận nào dưới đây là không hợp lí:



- A.** Tuần 1 bán được số đôi giày bằng với tuần 3.
B. Tuần bán được ít số đôi giày nhất.
C. Tuần 4 bán được nhiều hơn tuần 2 là 50 đôi giày.
D. Tháng 1 cửa hàng đó bán được 700 đôi giày.
- Câu 6.** Nhóm vật liệu nào dưới đây được phân loại theo tiêu chí có khả năng dẫn điện:
- A.** Nhựa, sắt, kẽm. **B.** Sứ, đồng, vàng.
C. Vàng, đồng, bạc. **D.** Kẽm, cao su, chì.
- Câu 7.** Nhóm ngành nghề nào dưới đây được phân loại theo lĩnh vực cơ khí:
- A.** Kỹ sư cơ khí, kỹ thuật viên cơ khí, thợ cơ khí.
B. Thợ hàn, thợ kim hoàn, thợ xây.
C. Kỹ sư cơ khí, kỹ thuật viên cơ khí, kỹ sư xây dựng.

D. Kỹ sư cơ học, kỹ sư hàng không vũ trụ, kỹ sư nông nghiệp.

Câu 8. Bạn An thực hiện gieo một con xúc sắc 20 lần và ghi lại kết quả vào bảng sau:

Số chấm	1	2	3	4	5	6
Số lần	1	3	2	5	4	5

Em hãy tính xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc sắc là mặt 4 chấm”

- A.** $\frac{5}{4}$. **B.** $\frac{1}{5}$. **C.** $\frac{3}{4}$. **D.** $\frac{1}{4}$.

Câu 9. Một hộp có 100 tấm thẻ cùng loại, mỗi thẻ được đánh số từ 1 đến 100 (Không có thẻ nào trùng nhau). Lấy ngẫu nhiên một thẻ bất kì trong hộp em hãy tính xác suất để lấy được thẻ có hai chữ số và hai chữ số đó giống nhau:

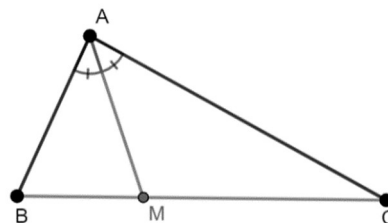
- A.** $\frac{9}{100}$. **B.** $\frac{9}{91}$. **C.** $\frac{1}{10}$. **D.** $\frac{9}{10}$.

Câu 10. Trong trò chơi gieo xúc sắc, khi số lần gieo xúc sắc ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện là mặt có số chấm nhỏ hơn 3” ngày càng gần với số thực nào?

- A.** $\frac{1}{6}$. **B.** $\frac{1}{3}$. **C.** $\frac{1}{2}$. **D.** $\frac{1}{4}$.

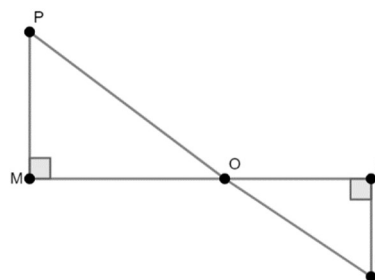
Câu 11. Cho hình vẽ, khẳng định nào sau đây là đúng?

- A.** $\frac{AB}{AC} = \frac{MC}{MA}$. **B.** $\frac{AB}{AC} = \frac{MB}{MC}$.
C. $\frac{AB}{AC} = \frac{MA}{MB}$. **D.** $\frac{AB}{AC} = \frac{MC}{MB}$.



Câu 12. Cho hình vẽ, em hãy chọn câu trả lời đúng:

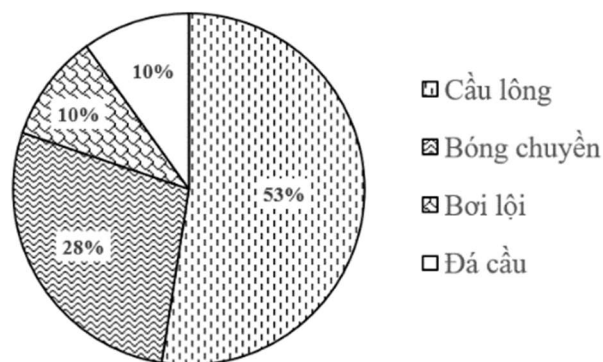
- A.** $\triangle OMP \sim \triangle OQN$
B. $\triangle QON \sim \triangle MOP$.
C. $\triangle MOP \sim \triangle NOQ$.
D. $\triangle ONQ \sim \triangle OPM$



PHẦN TỰ LUẬN

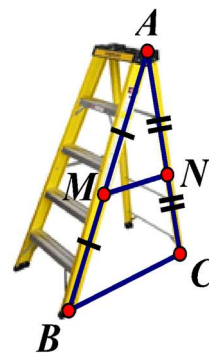


Bài 1. Bạn Mai vẽ biểu đồ quạt tròn như hình vẽ bên để biểu diễn các môn thể thao yêu thích của các bạn trong lớp 8A như: Cầu lông, bóng chuyền, bơi lội, đá cầu.



Những số liệu mà bạn Mai dùng để vẽ biểu đồ hình quạt tròn là đúng hay sai? Vì sao?

Bài 2. Khi thiết kế một cái thang gấp (như hình vẽ bên), để đảm bảo toàn người thợ đã làm thêm một thanh ngang MN được đặt ở chính để giữ cố định hai bên thang biết MN là đường trung bình của $\triangle ABC$, $BC = 80\text{cm}$. Hỏi người thợ đã làm thanh ngang MN đó dài bao nhiêu?



an
giữa

Bài 3. Một hộp có 20 quả bóng có cùng khối lượng và kích thước đó có 10 quả bóng màu xanh và 10 quả bóng đỏ. Mỗi quả được đánh số các số nguyên dương từ 1 đến 20 (không lặp lại), biết quả bóng xanh được đánh các số lẻ, còn các quả bóng đỏ được đánh các số chẵn. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp và bỏ lại quả bóng đó vào hộp. Xét biến cố A: “Quả bóng lấy ra là quả bóng đỏ và chia hết cho 3”

a) Viết tập hợp K các kết quả thuận lợi của biến cố A

b) Tính xác suất của biến cố A.

Bài 4. Gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất. Xét các biến cố:

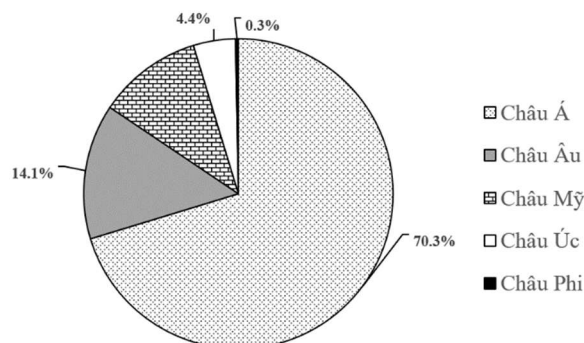
A: “Gieo được mặt có số chấm là số nguyên tố”

B: “Gieo được mặt có số chấm chia hết cho 5”

a) Tính xác suất biến cố A.

b) Khi số lần gieo càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố ngày càng gần với số thực nào?

Bài 5. Theo dữ liệu của Tổng Cục Du lịch, tính chung trong 11 tháng của năm 2022 Việt Nam nhận đã đón tiếp 2,95 triệu lượt khách quốc tế nhiều nơi. Biểu đồ hình quạt bên biểu diễn thị trường lượng khách quốc tế đã đến Việt Nam phân theo các châu lục a) Việt Nam ghi nhận khách chủ yếu đến từ châu lục nào? Bao nhiêu khách?



ghi
từ

được
lượt
lượt

Châu

b) Tổng lượt khách quốc tế đến từ khu vực Mỹ và Châu Úc là bao nhiêu?

(Làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

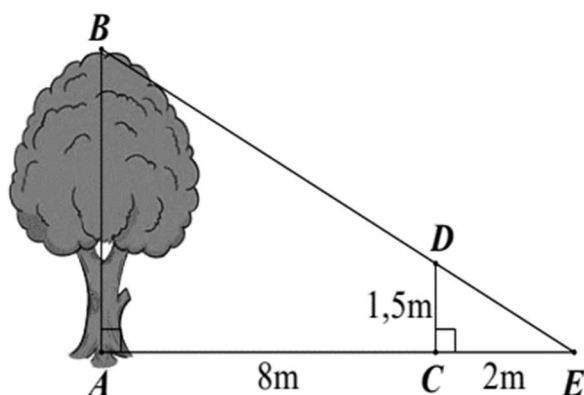
Bài 6. Cho $\triangle ABC$ nhọn ($AB < AC$) có AH là đường cao. Từ H kẻ $HD \perp AB$ tại D và $HE \perp AC$ tại E .

a) Chứng minh: $\triangle ADH \sim \triangle AHB$

b) Chứng minh: $AD \cdot AB = AE \cdot AC$

c) Tia phân giác của $\widehat{BAC}$ cắt DE tại M và BC tại N . Chứng minh: $\frac{MD}{ME} = \frac{NC}{NB}$.

Bài 7. Một người cắm một cái cọc vuông góc với mặt đất sao cho bóng của đỉnh cọc trùng với bóng của ngọn cây (như hình vẽ). Biết cọc cao 1,5m so với mặt đất, chân cọc cách gốc cây 8m và cách bóng của đỉnh cọc 2m.



Đề 7

Trường THCS Lý Chính Thắng 1



PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Thân nhiệt ($^{\circ}\text{C}$) của bạn An trong cùng khung giờ 7h sáng các ngày trong tuần được ghi lại trong bảng sau:

Thời điểm	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)	36,5	36,7	36,8	36,7	37	37,2	36,8

Bạn An đã thu được dữ liệu trên bằng cách nào?

A. Xem tivi.

B. Lập bảng hỏi.

C. Thu thập từ các nguồn có sẵn như: sách, báo, web.

D. Ghi chép số liệu thống kê hằng ngày.

Câu 2. Trong các dãy dữ liệu sau, đâu là dữ liệu số?

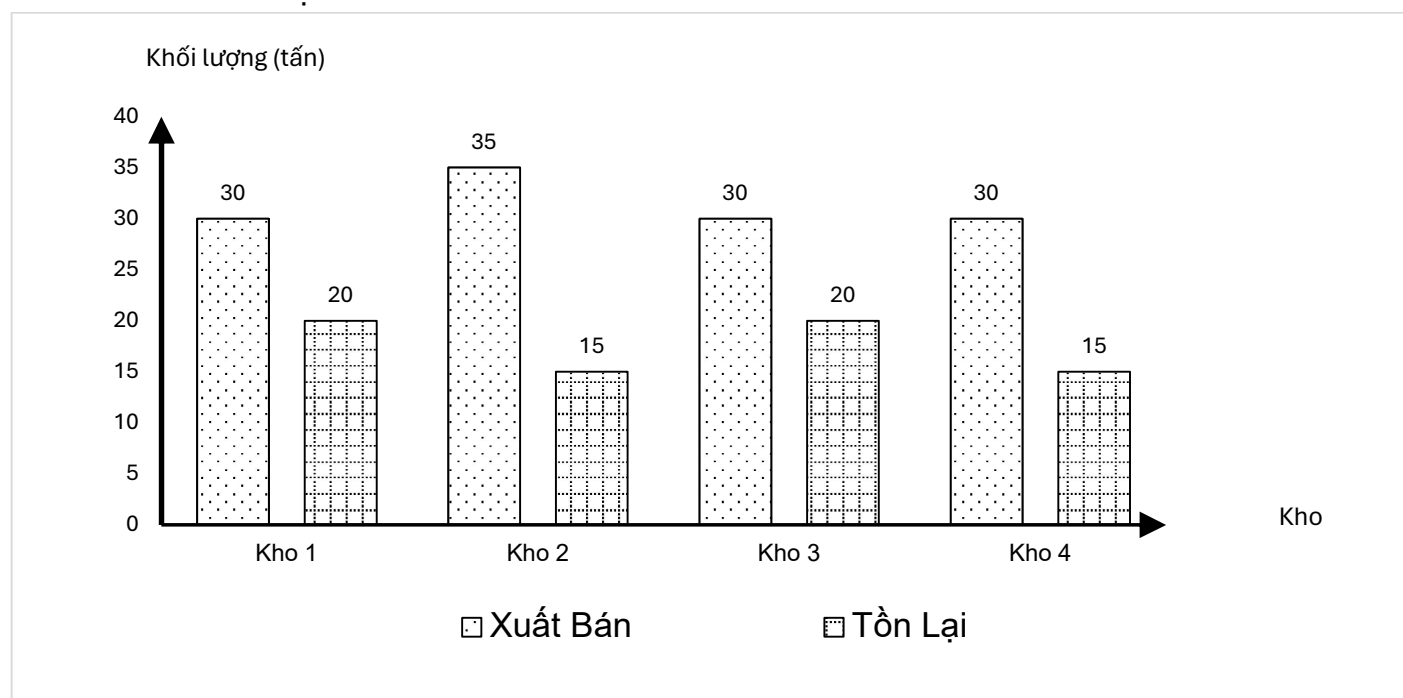
A. Xếp loại học lực của các em học sinh lớp 8A: Tốt, Khá, Đạt, Chưa đạt.

- B.** Cân nặng (đơn vị kilôgam) của 5 bạn trong lớp 9D: 43; 42; 45; 48; 50.
C. Tên một số môn học của khối 7: Toán, Ngữ văn, Địa lí, Khoa học tự nhiên.
D. Các môn thể thao yêu thích của lớp 6C: Đá bóng, bóng rổ, cầu lông, bơi.

Câu 3. Để đánh giá mức độ phù hợp của đề thi môn Toán 8, nhà trường có thể sử dụng cách nào để đảm bảo tính đại diện?

- A.** Cho các bạn trong câu lạc bộ Toán học làm bài.
B. Cho các bạn nữ làm bài.
C. Cho tất cả các bạn học sinh khối 8 làm đề thi.
D. Cho các bạn học sinh giỏi làm bài.

Câu 4. Một công ty kinh doanh vật liệu xây dựng có bốn kho hàng, mỗi kho có 50 tấn hàng. Kế toán của công ty lập biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn khối lượng vật liệu đã xuất bán và khối lượng vật liệu còn tồn lại trong mỗi kho sau tuần lễ kinh doanh đầu tiên. Kế toán đã ghi nhầm số liệu của một kho trong biểu đồ cột kép đó. Theo em, kế toán đã ghi nhầm số liệu ở kho nào:



- A.** Kho 1. **B.** Kho 2. **C.** Kho 3. **D.** Kho 4.

Câu 5. Bảng sau thống kê số lớp và số học sinh theo từng khối ở một trường Trung học cơ sở A:

Khối	6	7	8	9
Số Lớp	13	10	7	8
Số Học Sinh	572	445	327	352

Nhà trường đó cho biết sĩ số mỗi lớp trong trường đều không vượt quá 45 học sinh. Hỏi nhà trường thống kê sai ở khối nào?

- A.** Khối 6. **B.** Khối 7. **C.** Khối 8. **D.** Khối 9.

Câu 6. Nhóm những phương tiện giao thông nào dưới đây được phân loại theo tiêu chí giao thông đường bộ.

- A. Tàu lửa, xe tải, xe đạp. B. Tàu điện, máy bay, xe gắn máy.
C. Máy bay, tàu cánh ngầm, ca nô. D. Xe đạp, xe ô tô, xe gắn máy.

Câu 7. Nhóm các nước dưới đây được phân loại theo những tiêu chí các nước Châu Á

- A. Malaysia, Thái Lan, Pháp, Thụy Sĩ.
B. Việt Nam, Singapore, Indonesia, Đức.
C. Malaysia, Triều Tiên, Anh, Lào.
D. Việt Nam, Hàn Quốc, Trung Quốc, Campuchia.

Câu 8. Tung một đồng xu 20 lần liên tiếp, có 8 lần xuất hiện mặt ngửa. Xác suất thực nghiệm của biến cố “ Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt ngửa” là

- A. $\frac{2}{5}$. B. $\frac{5}{2}$. C. $\frac{3}{5}$. D. $\frac{5}{3}$.

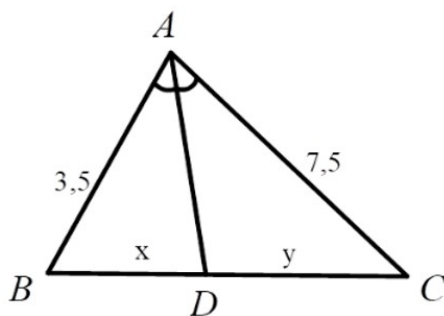
Câu 9. Trong trò chơi gieo xúc xắc, khi số lần gieo xúc xắc ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt có số chấm chia hết cho 3” ngày càng gần với số thực nào?

- A. $\frac{1}{5}$. B. $\frac{1}{4}$. C. $\frac{1}{3}$. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 10. Một hộp có 10 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số nguyên dương không vượt quá 10, hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Lấy ngẫu nhiên một chiếc thẻ từ trong hộp, ghi lại số của thẻ lấy ra và bỏ lại thẻ đó vào hộp. Sau 200 lần lấy thẻ liên tiếp, xác suất thực nghiệm của biến cố “Thẻ lấy ra ghi số nhỏ hơn 8” ngày càng gần với số thực:

- A. $\frac{1}{6}$. B. $\frac{7}{10}$. C. $\frac{1}{5}$. D. $\frac{4}{5}$.

Câu 11. Quan sát hình dưới đây. Tỷ số $\frac{x}{y}$ là:

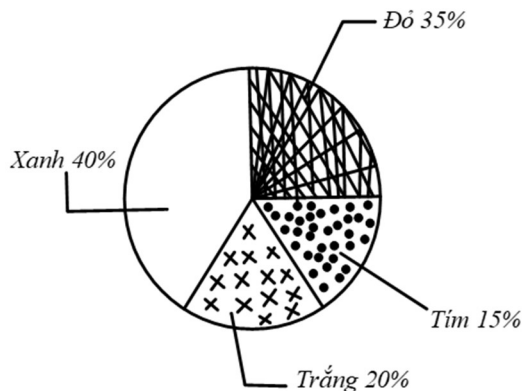


- A. $\frac{15}{7}$. B. $\frac{7}{15}$. C. $\frac{7}{22}$. D. $\frac{22}{7}$.

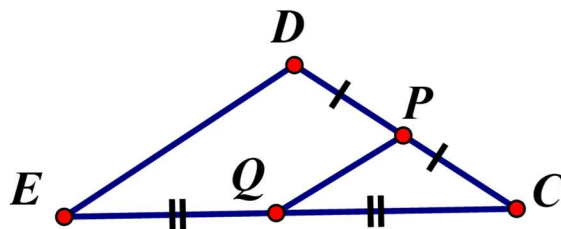
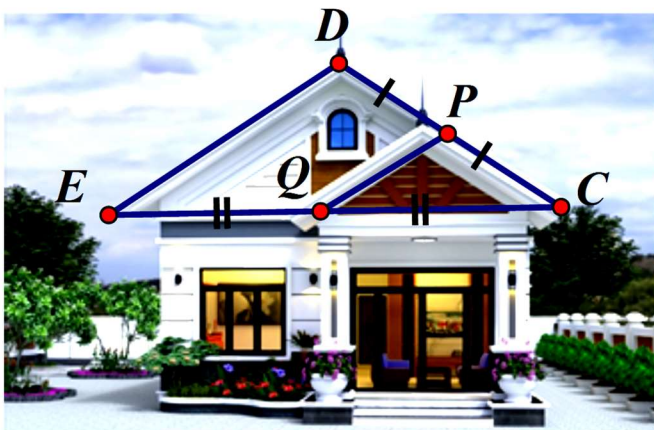
Câu 12. Quan sát hình dưới đây. Khẳng định nào dưới đây đúng:

- A. $\triangle ACB \sim \triangle DEF$. B. $\triangle DEF \sim \triangle MNP$.
C. $\triangle ACB \sim \triangle MNP$. D. Cả A và B đều đúng.

Bài 1. (0,75 điểm) Bạn Hà đưa ra kết quả điều tra về sự ưa thích các loại màu sắc của 120 học sinh được cho trên biểu đồ hình quạt tròn bên. Hỏi những số liệu mà bạn Hà nêu ra trong biểu đồ hình quạt tròn đã chính xác chưa? Vì sao?



Bài 2. (0,75 điểm) Để thiết kế mặt tiền cho căn nhà cấp bốn mái thái, sau khi xác định chiều dài mái $PQ = 1,5\text{m}$. Em hãy tính giúp chú thợ xem chiều dài mái DE bằng bao nhiêu? Biết PQ là đường trung bình của $\triangle DEC$. (xem hình vẽ minh họa)



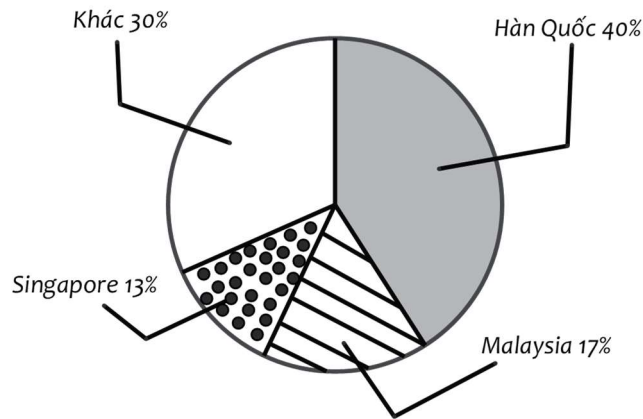
Bài 3. (0,75 điểm) Một hộp có 20 quả bóng được đánh số từ 1 đến 20, đồng thời các quả bóng từ 1 đến 10 được sơn màu cam và các quả bóng còn lại được sơn màu xanh, các quả bóng có kích cỡ và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp. Xét biến cố A: "Quả bóng được lấy ra được sơn màu xanh và ghi số chia hết cho 3"

- Viết tập hợp K các kết quả thuận lợi của biến cố A?
- Tính xác suất của biến cố A.

Bài 4. (0,75 điểm) Một hộp có 30 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số nguyên dương không vượt quá 30, hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Lấy ngẫu nhiên một chiếc thẻ từ trong hộp, ghi lại số của thẻ lấy ra và bỏ lại thẻ đó vào hộp.

- Tính xác suất của biến cố A: "Thẻ lấy ra ghi là hợp số".
- Khi số lần rút thẻ ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố B: "Thẻ lấy ra ghi là số chia hết cho 4" ngày càng gần đến số thực nào?

Bài 5. (1,0 điểm) Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn các thị trường cung cấp xăng dầu cho Việt Nam trong năm 2022 (tính theo tỉ lệ phần trăm). Biết rằng tổng lượng xăng dầu đã nhập khẩu là 8,9 triệu tấn.

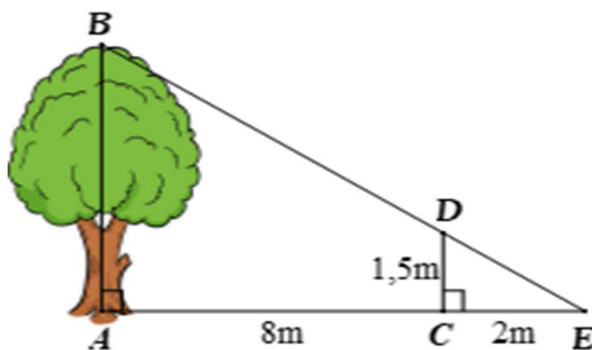


- Tính sản lượng xăng dầu Việt Nam nhập từ Singapore.
- Sản lượng xăng dầu Việt Nam nhập từ Hàn Quốc nhiều hơn từ Malaysia là bao nhiêu triệu tấn.

Bài 6. (2,5 điểm) Cho ΔABC nhọn ($AB < AC$) có đường cao AH . Từ H kẻ HM vuông góc AB tại M , HN vuông góc AC tại N .

- Chứng minh $\Delta AMH \sim \Delta AHB$ từ đó suy ra $AH^2 = AM \cdot AB$.
- Chứng minh $AM \cdot AB = AN \cdot AC$
- Vẽ BD vuông góc AC tại D . Gọi E là giao điểm của AH và BD . Qua D vẽ đường thẳng song song với MN cắt AB tại F . Chứng minh $\widehat{AEF} = \widehat{ABC}$.

Bài 7. (0,5 điểm) Một người cắm một cái cọc vuông góc với mặt đất sao cho bóng của đỉnh cọc trùng với bóng của ngọn cây. Biết cọc cao 1,5m so với mặt đất, chân cọc cách gốc cây 8m và cách bóng của đỉnh cọc 2m. Tính chiều cao của cây.



Đề 8

Trường THCS Tân Xuân



I PHÂN TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Kết quả về số đo thân nhiệt ($^{\circ}\text{C}$) của bạn Tâm vào 8 giờ sáng các ngày trong tuần được ghi lại trong bảng dưới đây:

Thời điểm	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)	36,7	36,5	36,6	37,2	37,5	36,8	36,7

Bạn Tâm đã thu được dữ liệu trên bằng cách nào?

- Phỏng vấn.
- Lập phiếu điều tra.
- Ghi chép số liệu thống kê hằng ngày.

D. Thu thập từ nguồn có sẵn trên Internet.

Câu 2. Giáo viên yêu cầu học sinh lớp 8A thu thập số lượt khách du lịch đến Việt Nam trong các năm 2021, 2022, 2023. Hãy chọn phương pháp thu thập dữ liệu hợp lý:

A. Lập bảng hỏi.

B. Phỏng vấn.

C. Thu thập từ nguồn có sẵn trên Internet. **D.** Làm thí nghiệm.

Câu 3. Trong các dữ liệu sau, dữ liệu không phải là dữ liệu định lượng?

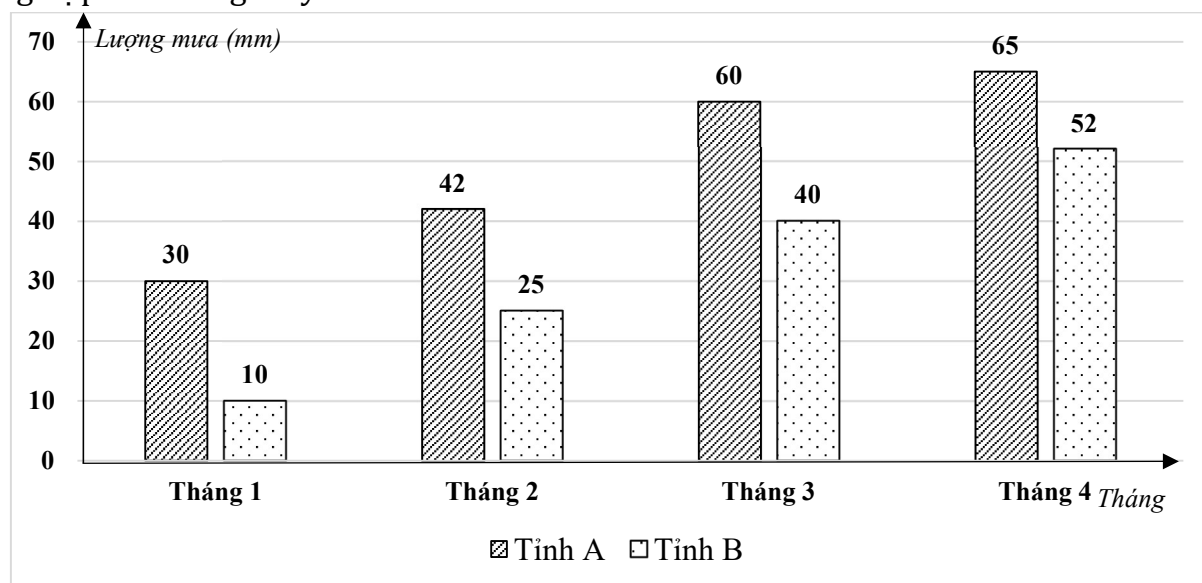
A. Cân nặng của trẻ sơ sinh (đơn vị tính là gam): 4000, 2500, 5000,....

B. Quốc tịch của các học sinh trong một trường quốc tế: Việt Nam, Lào, Campuchia,....

C. Chiều cao trung bình của một số loại thân cây gỗ (đơn vị tính là mét): 7; 8; 9,3;....

D. Số học sinh đeo kính trong từng lớp học của một trường THCS (đơn vị tính là học sinh): 20; 10; 15;....

Câu 4. Lượng mưa trung bình của 4 tháng ở hai tỉnh A và B (đơn vị: mm) được người ta lập thể hiện qua biểu đồ cột kép ở hình bên dưới. Biết tổng lượng mưa trung bình mỗi tháng của hai tỉnh không quá 100mm. Hỏi với số liệu được cho trong biểu đồ cột kép, số liệu không hợp lý ở tháng mấy?



A. Tháng 4.

B. Tháng 3.

C. Tháng 2.

D. Tháng 1.

Câu 5. Giáo viên đưa ra cuộc khảo sát học sinh lớp 8A về việc tham gia các câu lạc bộ thể thao của trường. Giáo viên đã khảo sát 40 bạn học sinh và nhận được kết quả là có 8 bạn tham gia CLB Cầu lông, 16 bạn tham gia CLB Đá cầu, 5 bạn tham gia CLB Bóng chuyền, 11 bạn tham gia CLB Bóng đá. Sau đó, bạn lớp trưởng đã thống kê lại như sau:

Câu lạc bộ	Cầu lông	Đá cầu	Bóng chuyền	Bóng đá
Tỉ lệ phần trăm	20%	40%	22,5%	27,5%

Hỏi bạn lớp trưởng đã thống kê sai số bạn tham gia câu lạc bộ nào?

A. Cầu lông.

B. Đá cầu.

C. Bóng chuyền.

D. Bóng đá.

Câu 6. Một số con vật sống trên cạn: Cá voi, chó, mèo, ngựa. Trong các dữ liệu trên, dữ liệu chưa hợp lý là:

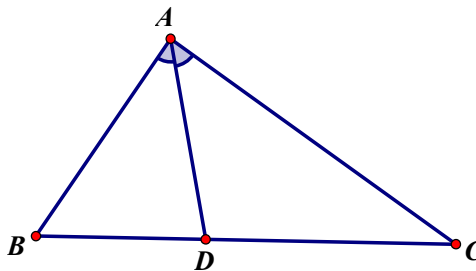
A. Cá voi.

B. Chó.

C. Mèo.

D. Ngựa.

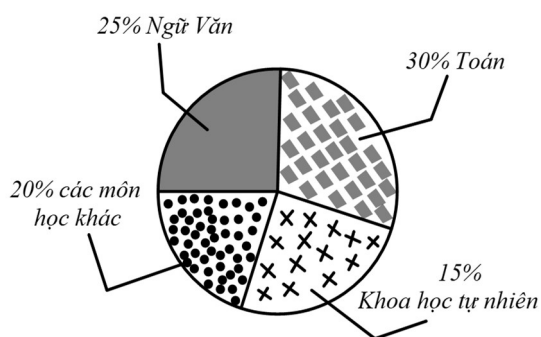
- Câu 7.** Một số cây thân gỗ: Xoan, xà cừ, bạch đàn, đậu tương. Trong các dữ liệu trên, dữ liệu chưa hợp lí là:
- A.** Xoan. **B.** Xà cừ.
C. Bạch đàn. **D.** Đậu tương.
- Câu 8.** Gieo một con xúc xắc 45 lần liên tiếp, có 15 lần xuất hiện mặt 1 chấm. Tính xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 1 chấm” là:
- A.** $\frac{1}{2}$. **B.** $\frac{1}{3}$. **C.** $\frac{1}{45}$. **D.** $\frac{1}{15}$.
- Câu 9.** Trong trò chơi gieo xúc xắc, khi số lần gieo xúc xắc ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số nguyên tố” ngày càng gần với số thực nào?
- A.** $\frac{1}{2}$. **B.** $\frac{1}{3}$. **C.** $\frac{1}{4}$. **D.** $\frac{1}{5}$.
- Câu 10.** Một hộp có 15 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số nguyên dương không vượt quá 15, hai thẻ khác nhau ghi hai số khác nhau. Lấy ngẫu nhiên một chiếc thẻ từ trong hộp, ghi lại số của thẻ lấy ra và bỏ lại thẻ đó vào hộp. Sau 35 lần lấy thẻ liên tiếp, xác suất thực nghiệm của biến cố “Thẻ lấy ra ghi số 7” ngày càng gần với số thực nào?
- A.** $\frac{3}{7}$. **B.** $\frac{15}{35}$. **C.** $\frac{1}{15}$. **D.** $\frac{1}{35}$.
- Câu 11.** Cho tam giác ABC có AD là đường phân giác ($D \in BC$). Khẳng định nào dưới đây sai?
- A.** $\frac{DB}{AB} = \frac{DC}{AC}$. **B.** $\frac{DB}{AC} = \frac{DC}{AB}$. **C.** $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$. **D.** $\frac{AC}{AB} = \frac{DC}{DB}$.
- Câu 12.** Chọn phát biểu đúng. Hai tam giác ABC và MNP đồng dạng với nhau nếu:
- A.** $\hat{A} = \hat{M}; \hat{B} = \hat{P}; \hat{C} = \hat{N}; \frac{AB}{MN} = \frac{BC}{NP} = \frac{AC}{MP}$.
B. $\hat{A} = \hat{M}; \hat{B} = \hat{N}; \hat{C} = \hat{P}; \frac{AB}{MN} = \frac{BC}{NP} = \frac{AC}{MP}$.
C. $\hat{A} = \hat{N}; \hat{B} = \hat{M}; \hat{C} = \hat{P}; \frac{AB}{NP} = \frac{BC}{MN} = \frac{AC}{MP}$.
D. $\hat{A} = \hat{P}; \hat{B} = \hat{M}; \hat{C} = \hat{N}; \frac{AB}{MP} = \frac{BC}{NP} = \frac{AC}{MN}$.



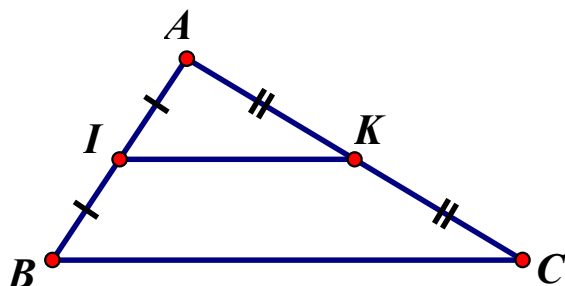
PHẦN TỰ LUẬN

II

Bài 1. (0,75 điểm) Sau khi lập phiếu thăm dò, thông tin về sự yêu thích các môn học của 90 em học sinh khối 8 được cho bởi biểu đồ hình quạt tròn sau. Hỏi thông tin đó đã hợp lí chưa? Vì sao?



Bài 2. (0,75 điểm) Cho tam giác ABC. Gọi I, K lần lượt là trung điểm của AB và AC. Biết $BC = 20\text{cm}$. Tính độ dài đoạn thẳng IK.

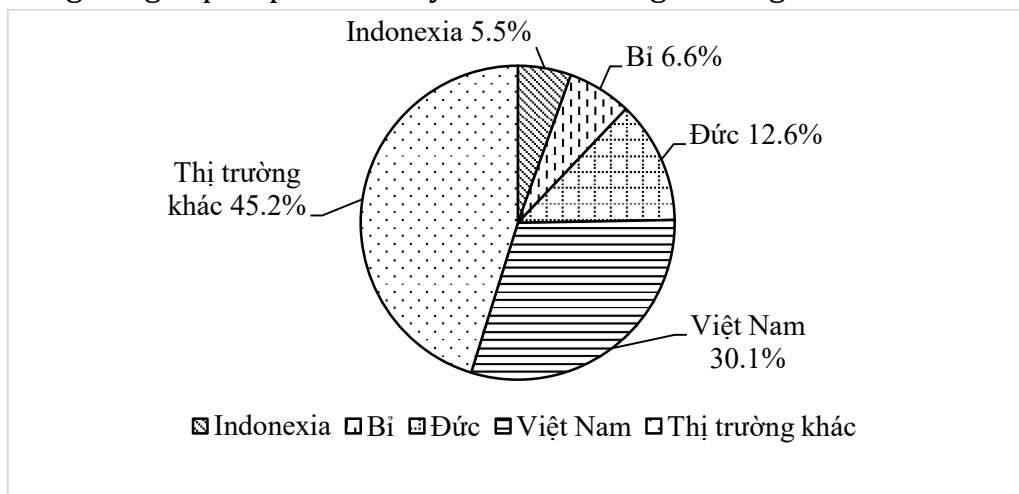


Bài 3. (0,75 điểm) Cho tập hợp $M = \{1; 2; 4\}$ và $N = \{5; 6\}$. Lập ra tất cả các số có hai chữ số $\overline{ab}$, trong đó $a \in M$ và $b \in N$. Xét biến cố A: "Số tự nhiên lập được là số chia hết cho 3".

a) Viết tập hợp T các kết quả thuận lợi của biến cố A.

b) Tính xác suất của biến cố A.

Bài 4. (0,75 điểm) Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) các thị trường cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2022.



a) Lượng cà phê mà thị trường Việt Nam cung cấp cho Tây Ban Nha gấp mấy lần thị trường Bỉ? (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)

b) Biết lượng cà phê mà tất cả các thị trường cung cấp cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2022 là 222 956 tấn. Lượng cà phê mà thị trường Việt Nam cung cấp cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2022 nhiều hơn thị trường Đức và Indonexia là bao nhiêu tấn?

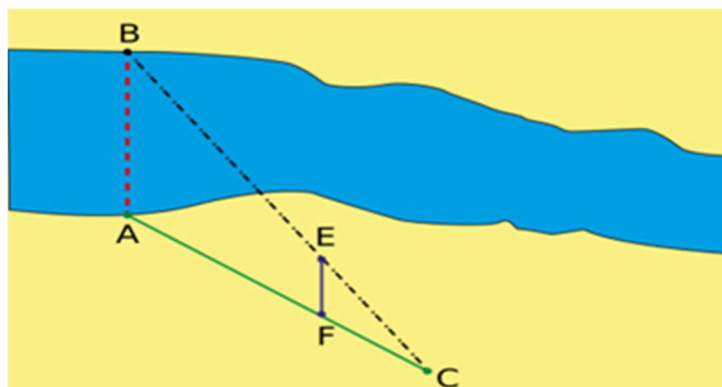
Bài 5. (1,0 điểm) Một hộp có 25 thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1; 2; 3;...; 24; 25. hai thẻ khác nhau thì ghi số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp, ghi lại số của thẻ lấy ra và bỏ lại thẻ đó vào hộp.

- Tính xác suất biến cố A: "Thẻ lấy ra ghi là số nguyên tố".
- Khi số lần rút thẻ ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố B: "Thẻ lấy ra ghi là số chia hết cho 4" ngày càng gần đến số thực nào?

Bài 6. (2,5 điểm) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A ($AB < AC$). Kẻ AH vuông góc với BC tại H.

- Chứng minh: $\triangle HBA \sim \triangle ABC$.
- Chứng minh: $AC^2 = HC \cdot BC$
- Đường phân giác của góc B cắt AC tại D và cắt AH tại E. Chứng minh: $\frac{EH}{AE} = \frac{AD}{CD}$

Bài 7. (0,5 điểm) Cho hình vẽ bên, biết $AB \parallel EF$; $EF = 18,6$ m; $FC = 34,2$ m và $AC = 85,5$ m. Em hãy tính chiều rộng AB của khúc sông (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).



Đề 9

Trường THCS Tô Ký

I

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1. [NB_1] Một cửa hàng bán kem muốn tìm hiểu về các loại kem yêu thích của 40 khách hàng trong sáng Chủ nhật. Theo em, cửa hàng có thể thu thập những thông tin đó bằng cách:

- Đọc báo.
- Lập phiếu điều tra.
- Thu thập từ nguồn có sẵn trên mạng.
- Xem tivi.

Câu 2. [NB_2] Dãy dữ liệu nào là dữ liệu định tính:

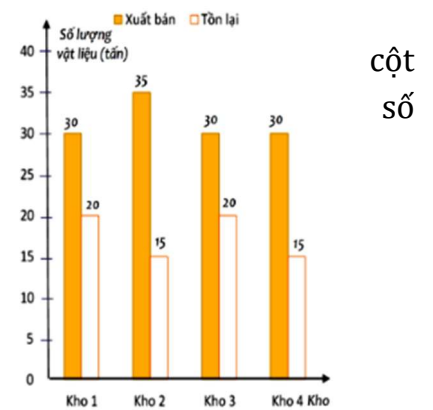
- Cân nặng của 5 bạn trong lớp: 41, 43, 45, 40, 50.
- Điểm trung bình học kì I môn Toán của một số bạn học sinh: 5,5; 6,5; 7,8; ...
- Tên của một số bạn trong lớp: Cường, Hân, Vinh, ...
- Số lượng học sinh giỏi của lớp 8A.

Câu 3. [NB_3] Để thu thập được tên 10 quốc gia có diện tích lớn nhất thế giới em nên sử dụng phương pháp:

- A. Phỏng vấn. B. Ghi chép số liệu thống kê hằng ngày.
C. Quan sát. D. Thu thập từ các nguồn có sẵn: sách, báo, web,

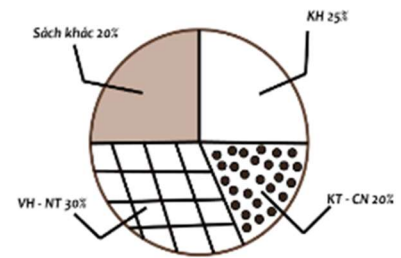
Câu 4. [NB_4] Một công ty kinh doanh vật liệu xây dựng có bốn kho hàng có 50 tấn hàng. Kế toán của công ty lập biểu đồ kép ở hình bên biểu diễn số lượng vật liệu đã xuất bán và lượng vật liệu còn tồn lại trong mỗi kho sau tuần lễ kinh doanh đầu tiên. Kế toán đã ghi nhầm số liệu của một kho trong biểu đồ cột kép đó. Theo em, kế toán đã ghi nhầm số liệu ở kho nào?

- A. Kho 1 B. Kho 2 và kho 4.
C. Kho 1 và kho 3. D. Kho 4.



Câu 5. [NB_5] Bạn Châu vẽ biểu đồ hình quạt tròn như hình bên để biểu diễn tỉ lệ các loại sách trong thư viện: Khoa học (KH), Kỹ thuật và công nghệ (KT & CN), Văn học và Nghệ thuật (VH & NT); Sách khác. Những dữ liệu mà bạn Châu nêu ra trong biểu đồ hình quạt tròn, dữ liệu chưa hợp lí là:

- A. Sách khác. B. KH. C. KT & CN. D. VH & NT.



Câu 6. [NB_6] Nhóm những động vật nào dưới đây được phân loại theo tiêu chí trên cạn:

- A. Cá voi, Gà, Vịt. B. Heo, Bò, Chim.
C. Hổ, Báo, Chuột. D. Cá voi, Sóc.

Câu 7. [NB_7] Nhóm các nước nào dưới đây được phân loại theo tiêu chí các nước thuộc khu vực Đông Nam Á:

- A. Hàn Quốc, Nhật Bản, Lào. B. Việt Nam, Lào, Campuchia.
C. UAE, Việt Nam, Thái Lan. D. Singapore, Malaysia, Iraq.

Câu 8. [NB_8] Tung một đồng xu 15 lần liên tiếp, có 5 lần xuất hiện mặt Sấp. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt Sấp” là:

- A. $\frac{2}{3}$. B. $\frac{2}{5}$. C. $\frac{1}{5}$. D. $\frac{1}{3}$.

Câu 9. [NB_9] Trong trò chơi gieo xúc xắc, khi số lần gieo xúc xắc ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 6 chấm” ngày càng gần số thực:

- A. $\frac{1}{5}$. B. $\frac{1}{6}$. C. $\frac{1}{4}$. D. $\frac{1}{3}$.

Câu 10. [NB_10] Hình bên mô tả một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm tám phần bằng nhau và ghi các số 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8. Chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa. Khi số lần quay đĩa tròn càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số 6” ngày càng gần số thực:



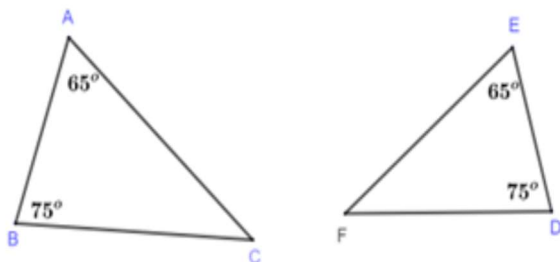
- A. $\frac{1}{8}$. B. $\frac{1}{4}$. C. $\frac{1}{2}$. D.

$\frac{1}{6}$.

Câu 11. [NB_11] Cho $\triangle MNP$ có MK là đường phân giác của $\widehat{NMP}$. Chọn khẳng định ĐÚNG:

- A. $\frac{KP}{KN} = \frac{NP}{MP}$. B. $\frac{KP}{KN} = \frac{MN}{MP}$.
C. $\frac{KN}{NP} = \frac{MP}{MN}$. D. $\frac{KN}{KP} = \frac{MN}{MP}$.

Câu 12. [NB_12] Quan sát hình dưới đây. Chọn khẳng định ĐÚNG:



- A. $\triangle ABC \sim \triangle EDF$. B. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$.
C. $\triangle ABC \sim \triangle FDE$. D. $\triangle ABC \sim \triangle EFD$.

PHẦN TỰ LUẬN



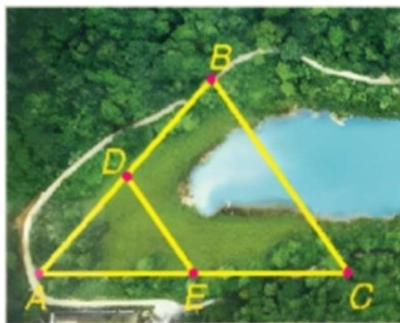
Bài 1. (0,75đ) (TH)

Một trường Trung học cơ sở cho học sinh khối 8 đăng kí tham gia hoạt động ngoại khóa. Bảng dưới đây thống kê số lượng học sinh đăng kí tham gia hoạt động ngoại khóa của từng lớp. Số liệu nào trong bảng là không hợp lí? Vì sao?

Lớp	Sĩ số	Số học sinh đăng kí tham gia hoạt động ngoại khóa
8A	40	35
8B	38	39
8C	40	35
8D	39	36

Bài 2. (0,75đ) (TH)

Tính khoảng cách giữa hai điểm B và C biết DE là đường trung bình của $\triangle ABC$ và $DE = 500 \text{ m}$.



Bài 3. (0,75đ) (TH)

Một hộp có 10 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số nguyên dương không vượt quá 10, hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Lấy ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Biến cố A: “Thẻ lấy ra được là thẻ ghi số nhỏ hơn 5”.

- Em hãy liệt kê các kết quả thuận lợi cho biến cố A.
- Tính xác suất của biến cố A.

Bài 4. (0,75đ) (TH)

Bạn Linh tung một đồng xu 30 lần liên tiếp và thu được kết quả được ghi trong bảng sau:

Mặt xuất hiện	S	N
Số lần xuất hiện	18	12

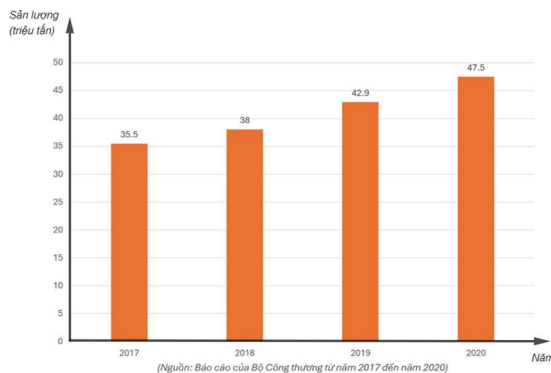
Trong đó S là mặt sấp và N là mặt ngửa.

- Tính xác suất thực nghiệm của biến cố “Linh tung đồng xu được mặt S”.
- Khi số lần tung đồng xu ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt S” ngày càng gần với số thực nào?

Bài 5. (1đ) (VD)

Biểu đồ cột ở hình bên biểu diễn sản lượng sản xuất than ở tỉnh Quảng Ninh trong các năm 2017, 2018, 2019, 2020. Căn cứ vào biểu đồ đó em hãy:

- Tính tổng sản lượng sản xuất than ở tỉnh Quảng Ninh trong các năm 2017, 2018, 2019, 2020.
- Căn cứ vào biểu đồ đó một bài báo đã nêu ra nhận định: “Sản lượng sản xuất than ở tỉnh Quảng Ninh của năm 2020 so với năm 2017 đã tăng lên xấp xỉ 34%”. Em hãy cho biết nhận định của bài báo có chính xác không?



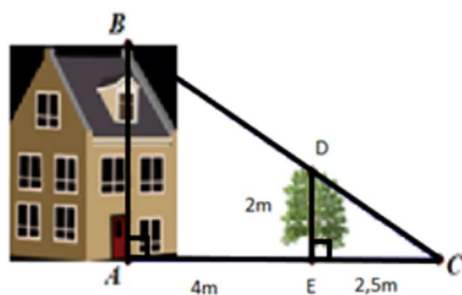
Bài 6. (2,5đ)

Cho $\triangle MNP$ vuông tại M, vẽ đường cao MH.

- (TH) Chứng minh rằng: $\triangle NHM \sim \triangle NMP$.
- (VD) Chứng minh rằng: $MP^2 = PH \cdot PN$.
- (VDC) Gọi E, F lần lượt là trung điểm của NH và MH. Chứng minh rằng: $\triangle MEN \sim \triangle PFM$.

Bài 7. (0,5đ) (VD)

Tính chiều cao AB của ngôi nhà. Biết cái cây có chiều cao $ED = 2\text{ m}$ và khoảng cách $AE = 4\text{ m}$, $EC = 2,5\text{ m}$.



Đề 10

Trường THCS Thị Trấn



PHẦN TRẮC NGHIỆM

- Câu 1.** [NB_1] Để điều tra về sở thích của học sinh lớp 8A thì phương pháp thu thập dữ liệu nào sau đây là hợp lý?
- A. Hỏi giáo viên
 - B. Tìm kiếm trên Internet
 - C. Xem ti vi
 - D. Phỏng vấn
- Câu 2.** [NB_2] Trong các dữ liệu thống kê thu thập được, những dữ liệu thống kê không phải là số được gọi là:
- A. Dữ liệu số
 - B. Dữ liệu định tính
 - C. Dữ liệu định lượng
 - D. Dữ liệu không phải số
- Câu 3.** [NB_3] Giáo viên yêu cầu học sinh lớp 8A thu thập dữ liệu về sản lượng cà phê xuất khẩu của Việt Nam trong bốn năm gần nhất. Hãy chọn phương pháp thu thập dữ liệu hợp lý:
- A. Quan sát
 - B. Thu thập từ nguồn có sẵn trên Internet
 - C. Lập phiếu khảo sát
 - D. Phỏng vấn
- Câu 4.** [NB_4] Loại biểu đồ nào so sánh từng thành phần của hai bộ dữ liệu cùng loại?
- A. Biểu đồ cột.
 - B. Biểu đồ cột kép.
 - C. Biểu đồ hình quạt tròn.

D. Biểu đồ đoạn thẳng.

Câu 5. [NB_5] Giáo viên dạy môn Giáo dục thể chất nhờ lớp trưởng lớp 8A khảo sát 40 em học sinh lớp 8A về sự yêu thích các môn Bóng đá, Bóng chuyền, Cầu lông, Bóng bàn (mỗi em chỉ chọn một môn yêu thích) và lớp trưởng đã ghi nhận được kết quả như sau:

Môn Thể Thao Yêu Thích	Bóng đá	Bóng Chuyền	Cầu lông	Bóng bàn
Số học sinh chọn	10	12	14	4

Từ đó lớp trưởng đưa ra tổng kết như sau: 25% bạn yêu thích bóng đá, 30% bạn yêu thích bóng chuyền, 34% bạn yêu thích Cầu lông, 10% bạn yêu thích Bóng bàn. Hỏi lớp trưởng đã thống kê sai môn thể thao nào?

A. Bóng đá **B.** Bóng chuyền **C.** Cầu lông **D.** Bóng bàn

Câu 6. [NB_6] Nhóm những động vật nào dưới đây được phân loại theo tiêu chí dưới nước:

A. Chó, mèo, cá **B.** Cá, cua, mực **C.** Ốc, cua, gà **D.** Hổ, mèo, cua

Câu 7. [NB_7] Nhóm các tỉnh thành nào dưới đây được phân loại theo những tiêu chí các tỉnh thuộc khu vực Đồng Bằng Sông Cửu Long

A. Long An, Đà Nẵng, Cần Thơ, An Giang
B. Long An, Cần Thơ, An Giang, Đồng Tháp
C. Long An, Đà Nẵng, Khánh Hòa, An Giang
D. Long An, Đà Nẵng, Cần Thơ, Hải Phòng

Câu 8. [NB_8] Gieo một con xúc sắc 20 lần, thấy mặt 1 chấm xuất hiện 4 lần. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc sắc là mặt 1 chấm là:

A. $\frac{1}{5}$ **B.** $\frac{1}{4}$ **C.** $\frac{4}{5}$ **D.** $\frac{1}{20}$

Câu 9. [NB_9] Trong trò chơi gieo xúc sắc, khi số lần gieo ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc sắc có số chấm chẵn” ngày càng gần với số thực nào

A. $\frac{1}{6}$ **B.** $\frac{1}{4}$ **C.** $\frac{1}{2}$ **D.** $\frac{1}{3}$

Câu 10. [NB_10] Một hộp có 20 thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số nguyên dương không vượt quá 20, hai thẻ khác nhau ghi hai số khác nhau. Lấy ngẫu nhiên một thẻ từ trong hộp, ghi lại số của thẻ lấy ra và bỏ lại thẻ đó vào hộp. Sau 25 lần lấy thẻ liên tiếp, xác suất thực nghiệm của biến cố “Thẻ lấy ra ghi số 6” ngày tiến gần với số thực nào?

A. $\frac{4}{5}$ **B.** $\frac{1}{25}$ **C.** $\frac{1}{20}$ **D.** $\frac{25}{20}$

Câu 11. [NB_11] Cho tam giác ABC có AM là đường phân giác. Khẳng định nào sau đây là sai?

A. $\frac{AB}{AC} = \frac{MB}{MC}$ **B.** $\frac{MB}{AB} = \frac{MC}{AC}$ **C.** $\frac{AB}{AC} = \frac{MC}{MB}$ **D.** $\frac{MC}{MB} = \frac{AC}{AB}$

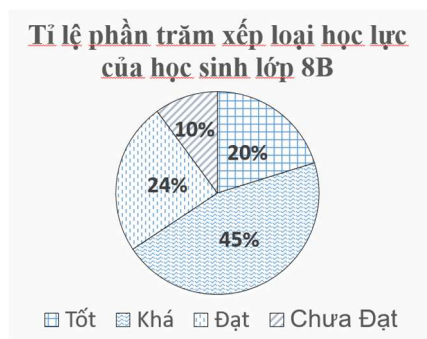
Câu 12 [NB_12] Quan sát hình dưới đây. Hãy chọn khẳng định đúng.

A. $\triangle ABC \sim \triangle EDF$
B. $\triangle ABC \sim \triangle EFD$

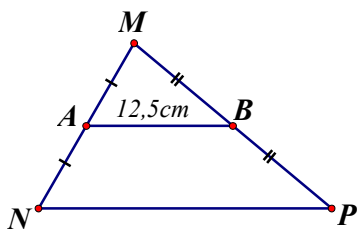
C. $\triangle ABC \sim \triangle HIG$

D. $\triangle ABC \sim \triangle HGI$

Bài 1. (0,75đ). Bạn An đại diện cho lớp vẽ biểu đồ hình quạt tròn dưới đây biểu diễn tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực của học sinh lớp 8B. Số liệu mà bạn An đã dùng để vẽ biểu đồ đúng hay sai? Vì sao?



Bài 2. (0,75đ) Cho $\triangle MNP$ có AB là đường trung bình như hình bên, biết $AB = 12,5\text{cm}$. Tính khoảng cách NP .



Bài 3. (0,75đ) (TH) Cho tập hợp $A = \{3;4;5;6\}$ và $B = \{0;1;2\}$. Lập ra các số có hai chữ số $\overline{xy}$, trong đó $x \in A$ và $y \in B$. Xét biến cố M: “Số tự nhiên lập được là số chẵn và chia hết cho 3”.

a) Viết tập hợp H các kết quả thuận lợi của biến cố M.

b) Tính xác suất của biến cố M.

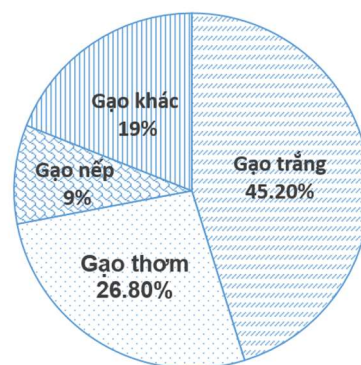
Bài 4. (0,75đ) (TH) Một hộp có 30 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số nguyên dương không vượt quá 30, hai thẻ khác nhau ghi hai số khác nhau. Lấy ngẫu nhiên một thẻ trong hộp, ghi lại số thẻ lấy ra và bỏ lại thẻ đó vào hộp.

a) Tính xác suất của biến cố A: “Số của thẻ lấy ra là số chẵn”

b) Khi số lần rút thẻ ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố B: “Thẻ lấy ra là số chia hết cho 5” ngày càng tiến gần đến số thực nào?

Bài 5. (1,0 đ) (VD)

Năm 2020, Việt Nam xuất khẩu (ước đạt) 6,15 tấn gạo thu được 3,07 tỉ đô la Mỹ. Biểu đồ hình tròn bên biểu diễn khối lượng xuất khẩu của mỗi gạo trong tổng số gạo xuất khẩu (tính theo tỉ số trăm).



(Nguồn: Báo cáo của Bộ Công Thương năm 2020)

triệu
quạt
loại
phần

ta đã

nhiều
Gạo

a) Tính khối lượng Gạo trắng và Gạo thơm nước xuất khẩu năm 2020.

b) Khối lượng Gạo trắng xuất khẩu của nước ta hơn tổng khối lượng xuất khẩu của Gạo nếp và khác là bao nhiêu tấn?

Bài 6. (2,5đ) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A ($AB < AC$) có đường cao AH.

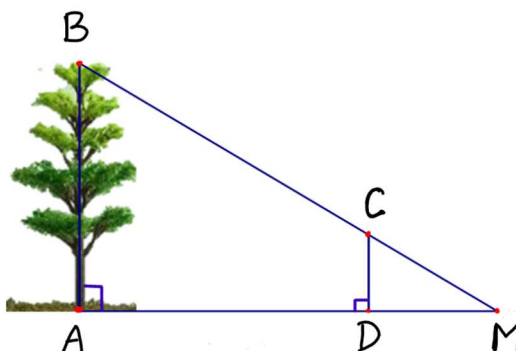
a) Chứng minh: $\triangle BHA \sim \triangle BAC$

b) Chứng minh: $HA^2 = HB.HC$

c) Trên tia đối của tia BA lấy điểm D sao cho $BA = BD$. Chứng minh: $\widehat{BDH} = \widehat{HCD}$

Bài 7. (0,5đ) (VD).

Tính chiều cao AB của cây được mô phỏng như hình bên. (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất). Biết $AB \parallel CD$ và $CD = 1,5m$, $MD = 2m$, $MA = 5m$.



ĐỀ 11

Trường THCS Bùi Văn Thủ

I PHÂN TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Sáng nay, Minh phải trực cổng trường và ghi nhận lại những bạn học sinh đi học trễ. Theo em bạn Minh đã thu thập dữ liệu bằng phương pháp nào sau đây?

A. Từ nguồn có sẵn.

B. Quan sát

C. Lập bảng hỏi.

D. Phỏng vấn.

Câu 2. Nhân dịp nghỉ hè, gia đình bạn An muốn đi tắm biển ở Đà Nẵng. Trước khi đi Đà Nẵng 1 tuần, bạn An đã vào website của Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn quốc gia để tìm hiểu về tình hình thời tiết ở đó. Hỏi bạn An đã dùng phương pháp nào sau đây để thu thập dữ liệu?

A. Từ nguồn có sẵn.

B. Quan sát

C. Phỏng vấn.

D. Làm thí nghiệm.

Câu 3. Trong các phương pháp sau đây, phương pháp nào là dữ liệu định tính?

A. Đếm số lượng học sinh

B. Ghi nhận điểm số học tập

C. Mô tả nhận xét của giáo viên

D. Tính tỉ lệ học sinh giỏi

Câu 4. Một quán cà phê đã tiến hành khảo sát 60 khách hàng để biết họ ưa thích loại thức uống nào nhất. Kết quả thu được là 18 người thích cà phê đen, 24 người thích cà phê sữa, 6 người thích cà phê đá xay và 12 người thích cà phê muối. Sau đó, quán cà phê công bố 50% số người thích cà phê đen, 40% số người thích cà phê sữa, 20% số người thích cà phê đá xay và 10% số người thích cà phê muối. Hỏi quán cà phê đã thống kê sai số người thích thức uống nào?

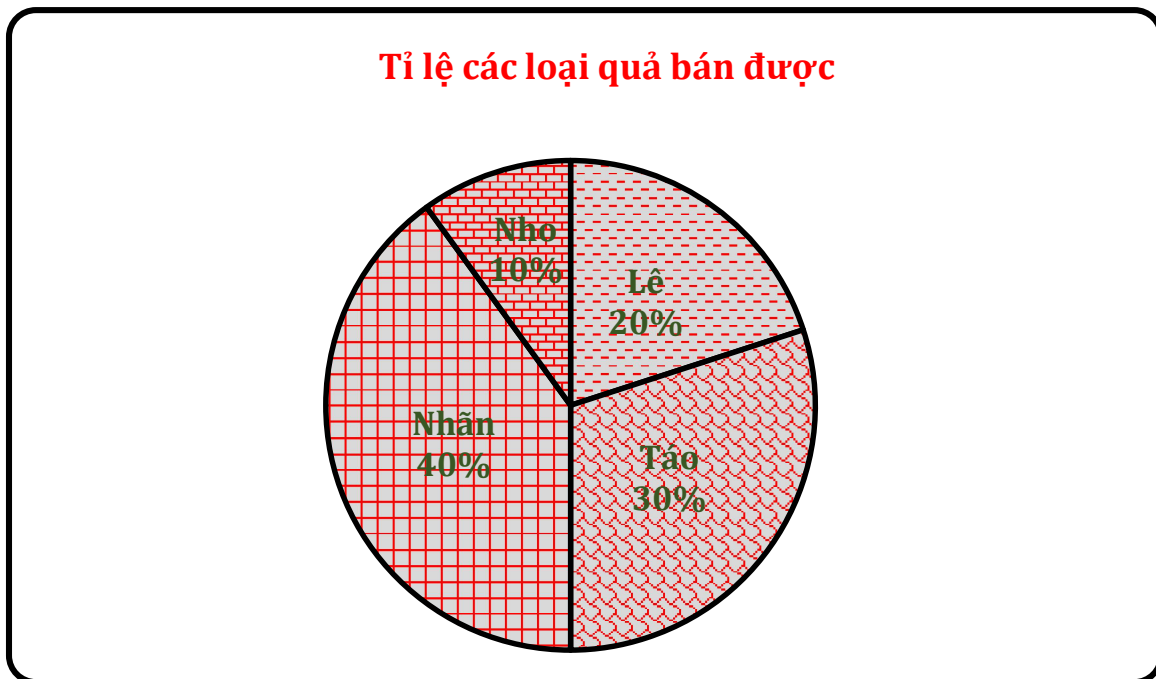
A. Cà phê đen

B. Cà phê sữa

C. Cà phê đá xay

D. Cà phê muối

Câu 5. Biểu đồ dưới đây biểu diễn tỉ lệ hoa quả bán được trong một ngày của một cửa hàng. Biết ngày hôm đó cửa hàng bán được 150 kg hoa quả.



Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Cửa hàng bán được 30 kg táo

B. Khối lượng nhãn bán được nhiều hơn khối lượng nho bán được là 30 kg.

C. Cửa hàng bán được tổng cộng 45 kg lê và nho.

D. Khối lượng nhãn bán được là 40 kg.

Câu 6. Để nghiên cứu về biến động dân số của thành phố X từ năm 2020 đến năm 2025, cách thu thập dữ liệu nào sau đây là phù hợp nhất?

A. Lấy dữ liệu từ cơ sở dữ liệu quốc gia

B. Quan sát tăng trưởng dân số hàng năm

C. Phỏng vấn từng hộ gia đình

D. Lập biểu đồ từ số liệu di cư

Câu 7. Các quốc gia thuộc lãnh thổ Châu Âu là:

A. Pháp, Ý, Tây Ban Nha, Đức

B. Brazil, Argentina, Chile, Peru

C. Canada, Hoa Kỳ, Mexico, Cuba

D. Úc, New Zealand, Fiji, Samoa

Câu 8. Một người gieo một đồng xu 50 lần, kết quả cho thấy mặt ngựa xuất hiện 30 lần. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt ngựa xuất hiện của đồng xu” là:

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{2}{5}$

C. $\frac{3}{10}$

D. $\frac{1}{2}$

Câu 9. Tỷ lệ học sinh nam ở một trường là 57%. Gặp ngẫu nhiên một học sinh của trường thì xác suất người gặp được là học sinh nữ là:

A. 0,57

B. 0,43

C. $\frac{43}{50}$

D. $\frac{7}{100}$

Câu 10. Một bộ câu hỏi trắc nghiệm có 5 câu hỏi về môn Toán, 7 câu hỏi về môn Khoa học tự nhiên và 3 câu hỏi về môn tiếng Anh. Cô giáo chọn ngẫu nhiên một câu hỏi để học sinh trả lời. Xác suất của biến cố: “Câu hỏi chọn ra là câu hỏi môn tiếng Anh” là:

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{3}{7}$

C. $\frac{5}{7}$

D. $\frac{1}{5}$

Câu 11. Cho $\triangle ABC$ có AD là đường phân giác. Trong các khẳng định sau đây, khẳng định nào đúng?

A. $\frac{BD}{DC} = \frac{AB}{AC}$.

B. $\frac{AB}{DC} = \frac{BD}{AC}$.

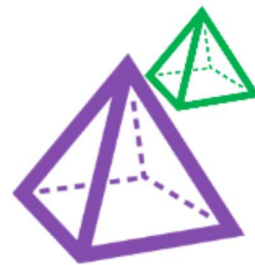
C. $\frac{AD}{DC} = \frac{AB}{AC}$.

D. $\frac{BD}{DC} = \frac{AD}{AC}$.

Câu 12. Trong các hình sau, hình nào không phải là hai hình đồng dạng phối cảnh?



Hình 1



Hình 2

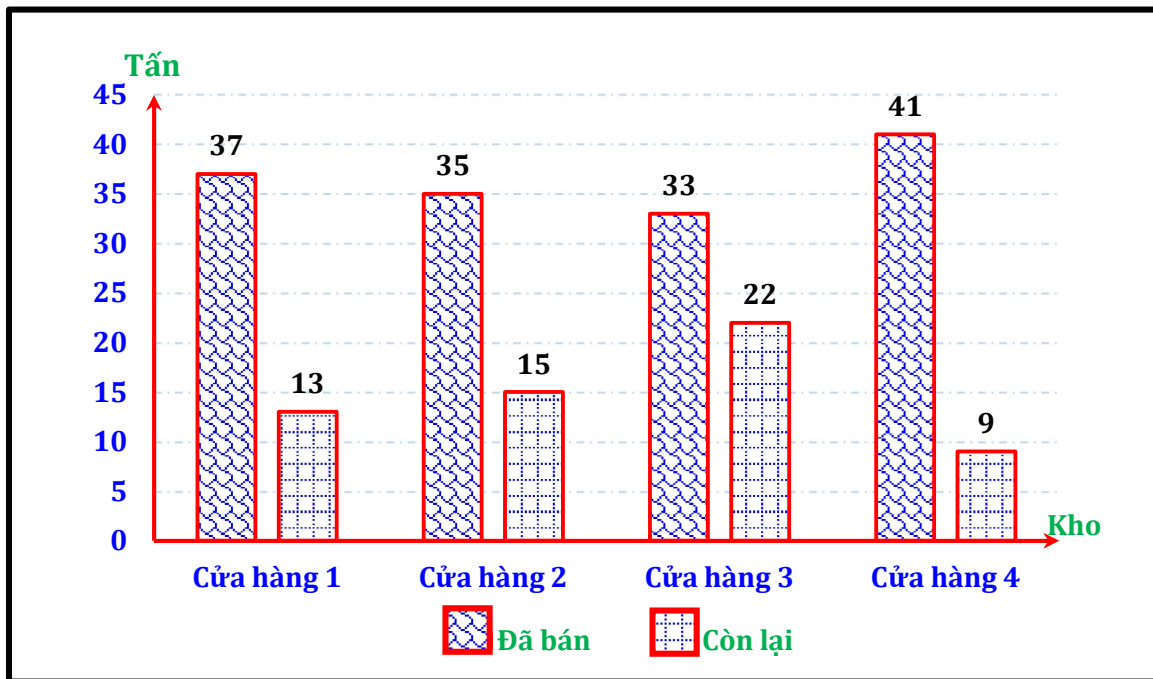


Hình 3

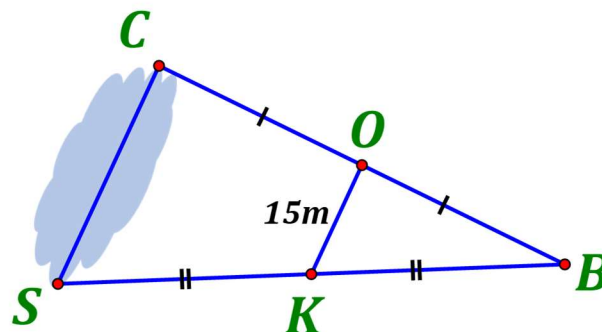


Hình 4

Bài 1: (0,75 điểm) Công ty Điện Tử chuyên phân phối nước giải khát với 4 cửa hàng chính. Theo chỉ tiêu thì mỗi cửa hàng phải bán hết 50 thùng mỗi tuần. Kế toán công ty đã lập một biểu đồ cột kép để biểu diễn số lượng thùng nước giải khát đã bán và số lượng còn lại trong mỗi cửa hàng sau đầu tiên mở bán. Tuy nhiên, có vẻ như kế toán đã ghi nhầm số liệu của một cửa hàng trong biểu đồ đó. Dựa trên số liệu từ biểu đồ, hãy xác định cửa hàng nào có số liệu bị ghi nhầm? Giải thích



Bài 2: (0,75 điểm) Cho hình vẽ sau:



Biết OK là đường trung bình của $\triangle ABC$ và $OK = 15m$. Tính CS

Bài 3. (0,75 điểm) Cho tập hợp $A = \{3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16, 17\}$. Chọn ngẫu nhiên một số tự nhiên từ tập hợp A. Xét biến cố B là : “ Số tự nhiên chia hết cho 5 ”.

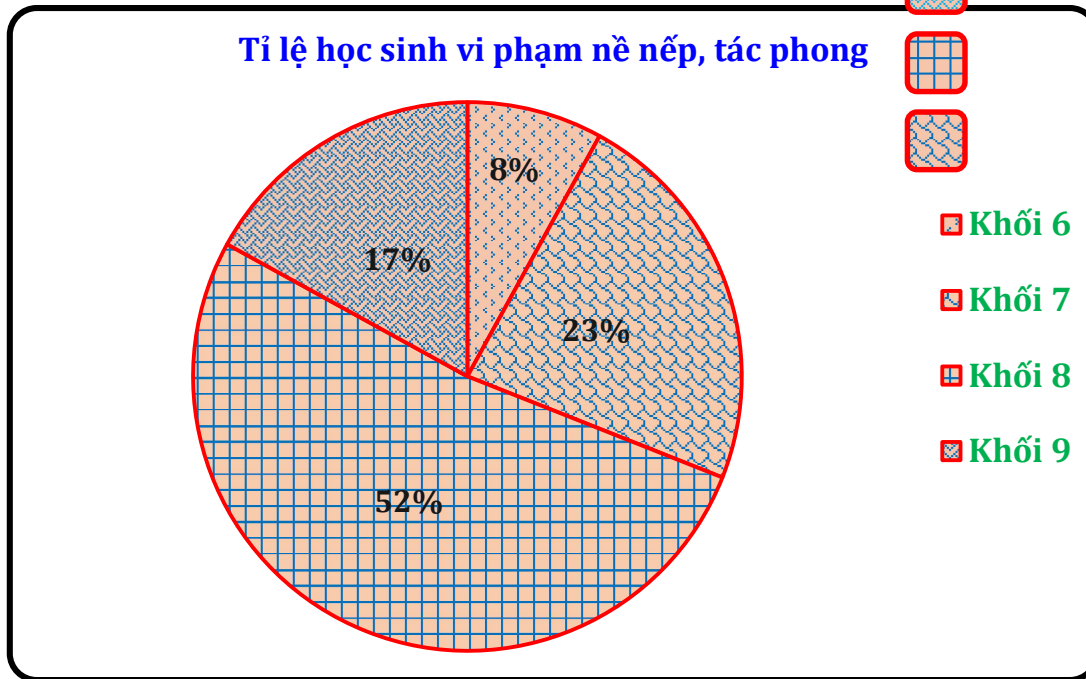
a) Viết tập hợp S là các kết quả thuận lợi của biến cố B.

b) Tính xác suất của biến cố B.

Bài 4. (0,75 điểm) Một hộp chứa các viên bi màu trắng và đen có kích thước và khối lượng như nhau. Mai lấy ra ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp, xem màu rồi trả lại hộp. Lặp lại thử nghiệm đó 80 lần, Mai thấy có 24 lần lấy được viên bi màu trắng.

- Tính xác suất thực nghiệm của biến cố “ Lấy được viên bi màu đen” sau 80 lần thử.
- Biết tổng số bi trong hộp là 10, hãy ước lượng xem trong hộp có khoảng bao nhiêu viên bi trắng?

Bài 5. (1 điểm) Cho biểu đồ sau

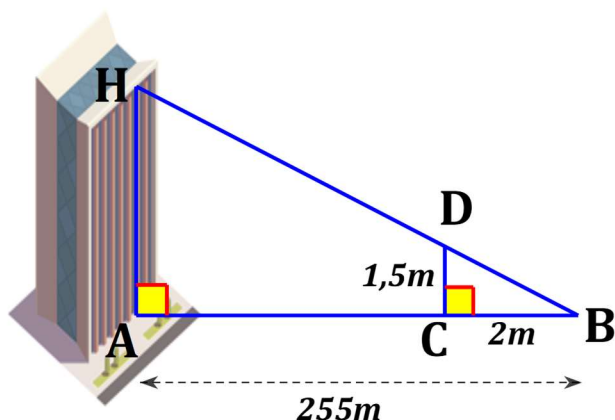


- Học sinh khối nào vi phạm nề nếp, tác phong nhiều nhất và chiếm bao nhiêu phần trăm?
- Biết trường THCS Hạnh Phúc có 2036 học sinh. Hỏi cả 2 khối 6 và khối 9 có bao nhiêu học sinh vi phạm nề nếp tác phong

Bài 6. (2,5 điểm) Cho ΔABC vuông tại A ($AC > AB$). Kẻ tia phân giác của góc B cắt AC tại E. Từ C hạ đoạn thẳng CD vuông góc với tia phân giác BE ($D \in BE$).

- Chứng minh: $\Delta BAE \sim \Delta CDE$. Suy ra: $AB \cdot DE = CD \cdot AE$
- Chứng minh : $\widehat{EBC} = \widehat{ECD}$
- Cho $AB = 3\text{cm}$, $AC = 4\text{cm}$. Tính EC, AE, BD

Bài 7. (2,5 điểm) Tính chiều cao AH của tòa nhà trong hình vẽ sau:



ĐỀ 12

Trường THCS Nguyễn An Khương

I PHẦN TRẮC NGHIỆM

- Câu 1.** Phương pháp nào là phù hợp để thống kê dữ liệu về số huy chương của đoàn thể thao Việt Nam tại SEA Game 32
- A. Làm thí nghiệm.
C. Quan sát trực tiếp.
B. Phỏng vấn.
D. Thu thập từ nguồn có sẵn như sách báo, internet.
- Câu 2.** Thông tin về 4 bạn học sinh của trường thcs Kết Đoàn tham gia Hội khoẻ Phù Đổng được cho bởi bảng thống kê sau:

Họ và tên	Cân nặng (kg)	Môn bơi sở trường	Kỹ thuật bơi	Số nội dung thi đấu
Nguyễn Kinh Ngu	60	Bơi ếch	Tốt	3
Trần Văn Mạnh	58	Bơi sải	Khá	1
Lê Hoàng Phi	45	Bơi bướm	Tốt	2
Nguyễn Ánh Vân	50	Bơi ếch	Đạt	2

Em hãy cho biết dữ liệu nào là dữ liệu định lượng?

- A. Họ và tên.
B. Cân nặng và số nội dung thi đấu.
C. Môn bơi sở trường.
D. kỹ thuật bơi.
- Câu 3.** Sau khi bình xét tỉ lệ phần trăm các trái cây yêu thích của 40 học sinh lớp 8A theo mỗi loại trái cây: Chuối; Cam; Lê; Mãng cụt lần lượt là: 20 %; 15 %; 30 %; 35 %.

Số học sinh yêu thích Lê ít hơn tổng số học sinh yêu thích các loại trái cây còn lại là bao nhiêu học sinh?

- A. 12. B. 14. C. 16. D. 18.

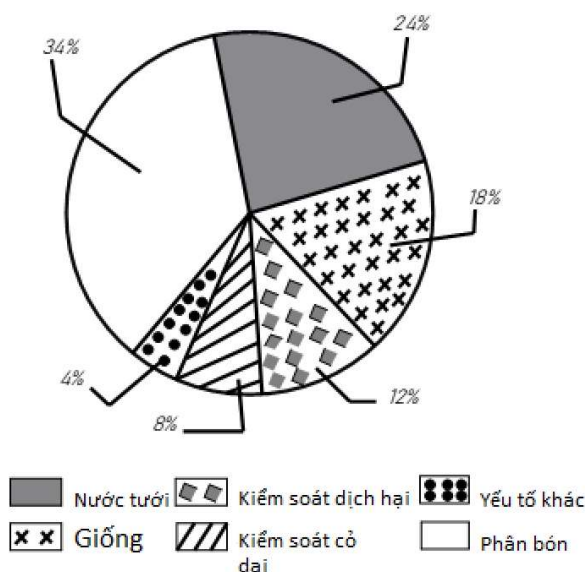
Câu 4. Thống kê trong lần kiểm tra cuối học kì I của lớp 8A vừa qua là:

Điểm	4	5	6	7	8	9	10
Số bài (đơn vị: bài)	6	7	8	7	7	3	2

Số bài được điểm từ 8 trở lên chiếm bao nhiêu phần trăm so với tổng số bài kiểm tra cuối học kì I của lớp 8A?

- A. 20%. B. 30%. C. 40%. D. 50%.

Câu 5. Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn tỉ lệ các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây trồng như: Phân bón; Nước tưới; Giống; Kiểm soát dịch hại; Kiểm soát cỏ dại; Yếu tố khác.



Trong các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây thì yếu tố nước tưới gấp mấy lần yếu tố kiểm soát cỏ dại?

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 6. Nhóm các động vật sau đây được chia theo tiêu chí là biết bay bao gồm:

- A. Dơi, bồ câu, cú mèo. B. Mèo, chó, heo.
C. Cá sấu, cá heo, cá mập. D. Voi, nai, thỏ.

Câu 7. Nhóm các nước dưới đây được phân loại theo tiêu chí đông dân nhất Đông Nam Á

- A. Campuchia, Thái Lan. B. Indonesia, Philipin.
C. Lào, Việt Nam. D. mianma, malaysia.

Câu 8. Nam gieo 1 con xúc sắc 80 lần trong đó mặt 2 chấm xuất hiện 16 lần. xác suất thực nghiệm của biến cố 'Gieo được mặt 2 chấm' sau 80 lần thử trên là

- A. 0,2. B. 0,3. C. 0,4. D. 0,5.

Câu 9. Phương gieo 1 con xúc sắc 120 lần và thống kê lại kết quả các lần gieo ở bảng sau:

Mặt	1 chấm	2 chấm	3 chấm	4 chấm	5 chấm	6 chấm
Số lần xuất hiện	22	24	8	5	18	43

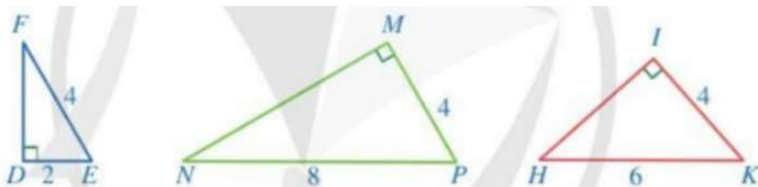
Xác suất thực nghiệm của biến cố ‘Gieo được mặt có số chấm là số lẻ’ sau 120 lần thử trên là

- A. 0,2. B. 0,3. C. 0,4. D. 0,5.

Câu 10. Một hộp chứa 10 tấm thẻ cùng loại được đánh số từ 4 đến 13. Hà lấy ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp. xác suất để chọn ra 1 thẻ ghi số nguyên tố là:

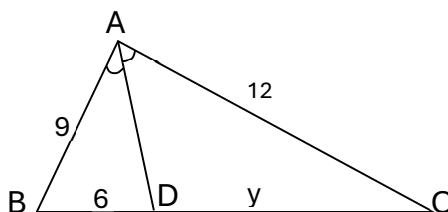
- A. 0,2. B. 0,3. C. 0,4. D. 0,5

Câu 11. Chỉ ra 2 tam giác đồng dạng trong 3 tam giác sau



- A. $\triangle DEF \sim \triangle IHK$. B. $\triangle DEF \sim \triangle MPN$
C. $\triangle DEF \sim \triangle KIH$. D. $\triangle IKH \sim \triangle MPN$

Câu 12. Giá trị y trong hình vẽ bên là



- A. 8. B. 18. C. 6. D. 9.

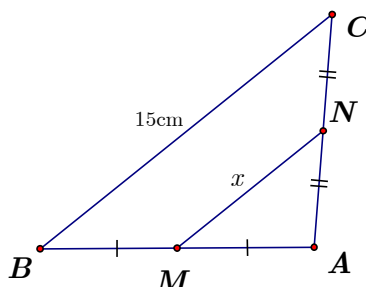
PHẦN TỰ LUẬN



Bài 1. Nêu nhận xét về tính hợp lí của các dữ liệu trong bảng thống kê sau.

Thống kê số học sinh lớp 8C tham gia câu lạc bộ văn nghệ (mỗi học sinh chỉ tham gia một câu lạc bộ)	
Câu lạc bộ văn nghệ	Số học sinh
Guitar	6
Organ	9
Múa	Cả tổ 1
Hợp ca	80

Bài 2. Tìm độ dài x trong các hình sau, biết $BC = 15\text{cm}$.



Bài 3. Một hộp chứa 20 tấm thẻ cùng loại được đánh số từ 3 đến 22. Chọn ra ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp. Xét biến cố A ‘số ghi trên thẻ lấy ra là số chia hết cho 7’

- Hãy viết tập hợp K các kết quả thuận lợi của biến cố A
- Tính xác suất của biến cố A.

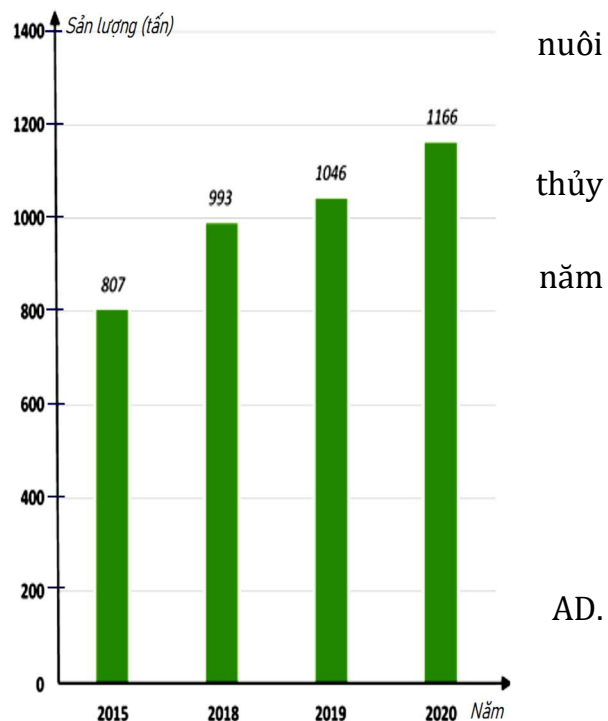
Bài 4. Một hộp chứa một số quả bóng xanh và bóng đỏ. Linh lấy ra ngẫu nhiên một quả bóng từ hộp, xem màu rồi trả bóng lại hộp. Lặp lại phép thử đó 200 lần, Linh thấy có 62 lần lấy được bóng xanh và 138 lần lấy được bóng đỏ.

- Tính xác suất thực nghiệm của biến cố "Lấy được bóng xanh" sau 200 lần thử.
- Biết số bóng xanh trong hộp là 20, hãy ước lượng số bóng đỏ trong hộp.

Bài 5.

Biểu đồ cột biểu diễn sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng trong các năm 2015; 2018; 2019; 2020. (Nguồn: Tổng cục thống kê).

- Trong các năm trên, năm nào có sản lượng sản nuôi trồng nhiều nhất? Năm nào ít nhất?
- Sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng 2020 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2019 (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?.



Bài 6. (3,0đ): Cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH.

- Chứng minh $\Delta ABC \sim \Delta HBA$
- Giả sử $BH = 9$ cm, $HC = 16$ cm. Tính AB?
- Kẻ phân giác BD cắt AH tại E. Chứng minh $BE = BD \cdot HE$.

Bài 7. (1,0 điểm) Một người cắm một cái cọc vuông với mặt đất sao cho bóng của đỉnh cọc trùng với bóng của ngọn cây. Biết cọc cao $CD = 1,5$ m so với mặt đất, chân cọc cách gốc cây $CA = 8$ m và cách bóng của cọc $CE = 2$ m. Tính chiều cao AB của cây. (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

ĐỀ 13 **Trường THCS Đặng Công Bình**

PHẦN TRẮC NGHIỆM

- Câu 1.** Kết quả về thời gian bạn Hoa đi học từ nhà đến trường trong 5 ngày được thu thập bằng bảng thống kê. Hỏi cách thu thập dữ liệu trên bằng cách nào?
- Ghi chép số liệu thống kê hằng ngày.
 - Thu thập từ nguồn có sẵn trên Internet.

- C. Đọc sách, đọc báo.
D. Cả A, B, C đều đúng.

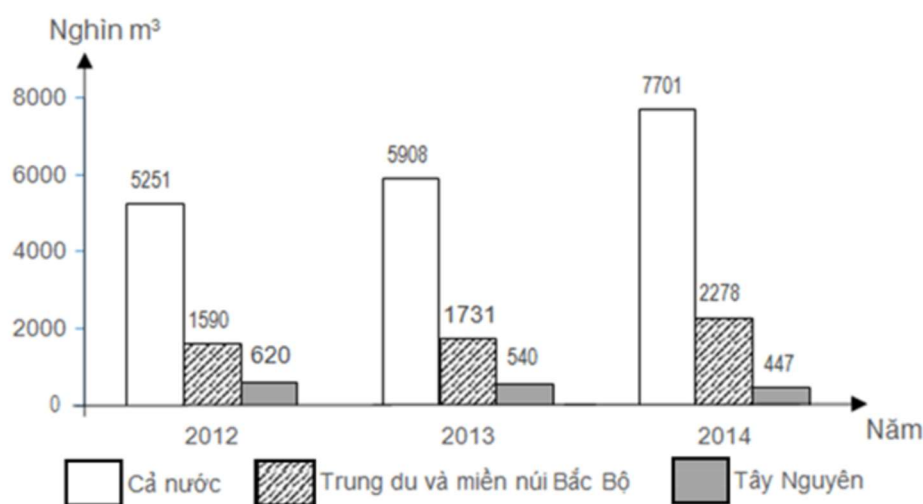
Câu 2. Dữ liệu nào sau đây là dữ liệu định lượng:

- A. Màu sắc của đèn tín hiệu giao thông: Xanh, đỏ, vàng.
B. Vật nuôi bạn yêu thích: chó, mèo, chim, chuột,....
C. Các môn học: Toán, Văn, Anh,....
D. Giá tiền của các loại bút: 2000 đồng, 5000 đồng, 12000 đồng

Câu 3. Sử dụng phương pháp thích hợp nào để thu thập dữ liệu dân số TP Hồ Chí Minh từ năm 2020 đến năm 2024?

- A. Quan sát. B. Phỏng vấn.
C. Thu thập từ nguồn có sẵn trên mạng. D. Lập phiếu khảo sát.

Câu 4. Theo thống kê sản lượng gỗ khai thác của cả nước và một số vùng giai đoạn 2012 - 2014, sản lượng gỗ khai thác ở Tây Nguyên có tỉ lệ phần trăm so với cả nước không được vượt quá 10%. Vậy năm nào dữ liệu chưa hợp lí về việc khai thác gỗ ở Tây Nguyên?



- A. Năm 2013. B. Năm 2012.
C. Năm 2014. D. Năm 2012 và năm 2014.

Câu 5. Lớp 6.1 tổ chức khảo sát về các loại trái cây yêu thích của các bạn trong lớp. Lớp 6.1 có 40 bạn, sau khi khảo sát nhận được kết quả như sau: có 20 bạn thích ăn táo, 15 bạn thích ăn dưa hấu và 5 bạn thích ăn nho. Từ đó, lớp thống kê lại được kết quả như sau: 50% bạn thích ăn táo, 40% thích ăn dưa hấu và 12,5% thích ăn nho. Hỏi lớp đã thống kê sai số bạn thích ăn loại quả nào

- A. Nho. B. Táo.
C. Dưa hấu. D. Dưa hấu và táo.

Câu 6. Nhóm những con vật nào dưới đây được phân loại theo tiêu chí đi bằng 2 chân ở trên cạn:

- A. Con gà, con vịt, con đà điểu. B. Con hổ, con vịt, con gà.
C. Con chim cánh cụt, con gà, con hổ. D. Con vịt, con ngỗng, con mèo.

Câu 7. Nhóm các nước thuộc khu vực Đông Nam Á:

- A. Thái Lan, Lào, Campuchia, Việt Nam.

- B. Nhật bản, Lào, Thái Lan, Việt Nam.
 C. Lào, Thái Lan, Việt Nam, Trung Quốc.
 D. Việt Nam, Singapore, Thái Lan, Hàn Quốc.

Câu 8. Gieo 1 con xúc xắc 20 lần, thấy mặt 3 chấm xuất hiện 8 lần. Xác suất thực nghiệm của biến cố “ Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 3 chấm” là:

- A. $\frac{1}{4}$. B. $\frac{2}{5}$. C. $\frac{3}{5}$. D. $\frac{1}{5}$.

Câu 9. Một hộp có 10 tấm thẻ cùng loại được đánh số từ 1 đến 10. An lấy ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp. Xác suất để thẻ chọn ra là số chẵn là:

- A. 0,2. B. 0,6. C. 0,5. D. 0,4.

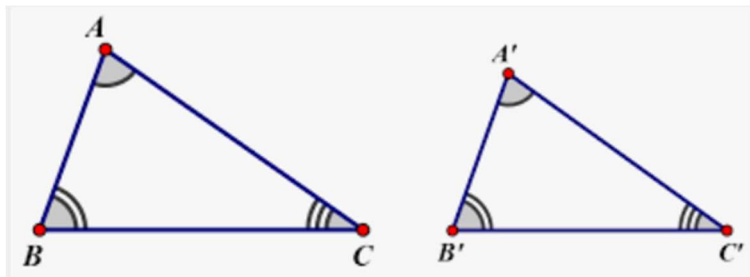
Câu 10. Một túi đựng 1 viên bi xanh, 1 viên bi đỏ, 1 viên bi trắng và 1 viên bi vàng có cùng kích thước và khối lượng. Lấy ra ngẫu nhiên 2 viên bi từ túi. Tính xác suất của biến cố “ Trong hai viên bi lấy ra có 1 viên màu xanh”

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{6}$

Câu 11. Cho tam giác ABC có AH là đường phân giác ($H \in BC$). Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $\frac{AC}{AB} = \frac{BH}{CH}$ B. $\frac{AB}{AC} = \frac{BH}{CH}$
 C. $\frac{AC}{AB} = \frac{BH}{CH}$ D. $\frac{AB}{AC} = \frac{BH}{CH}$

Câu 12. Quan sát hình dưới đây. Cho biết khẳng định nào đúng:



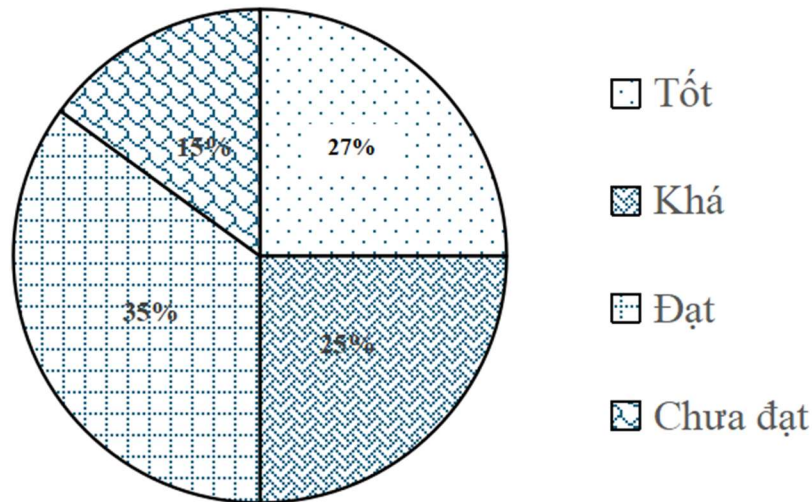
- A. $\Delta ABC \sim \Delta B'A'C'$ B. $\Delta ACB \sim \Delta A'B'C'$
 C. $\Delta CBA \sim \Delta C'A'B'$ D. $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$

PHẦN TỰ LUẬN



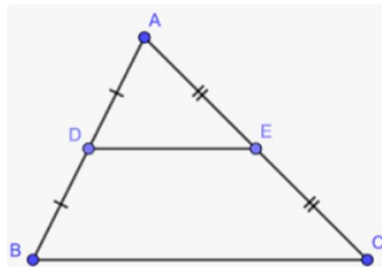
Bài 1. (0,75 đ)

Bạn Bảo đại diện lớp vẽ biểu đồ hình quạt tròn để biểu diễn tỉ số phần trăm các loại học lực của lớp 8.4 đạt được trong học kì 1. Hỏi số liệu mà bạn Bảo dùng để vẽ biểu đồ đúng hay sai? Vì sao?



Bài 2. (0,75đ)

Cho ΔABC có DE là đường trung bình và $DE = 6,5$ cm. Tính khoảng các BC ?



Bài 3. (0,75đ) Cho tập hợp $A = \{4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16\}$. Chọn ngẫu nhiên một số tự nhiên từ tập hợp A .

Xét biến cố B là: “ Số tự nhiên chia hết cho 4 ”.

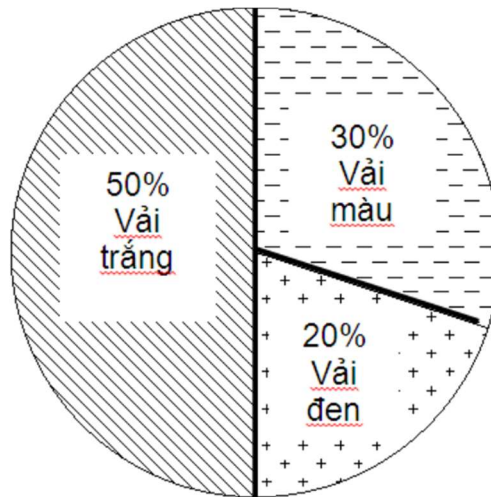
- Viết tập hợp M là các kết quả thuận lợi của biến cố B
- Tính xác suất của biến cố B

Bài 4. (0,75đ) Một hộp có 20 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi số từ 1 đến 20, hai thẻ khác nhau ghi số khác nhau. Lấy ngẫu nhiên 1 thẻ trong hộp, ghi lại số thẻ lấy ra và bỏ thẻ đó vào hộp.

- Tính xác suất biến cố A : “ Thẻ lấy ra số ghi số là hợp số”
- Khi số lần rút thẻ ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố B : “ Thẻ lấy ra ghi là số chia hết cho 5” ngày càng gần đến số thực nào?.

Bài 5. (1 điểm) Biểu đồ hình quạt tròn dưới đây biểu thị tỉ lệ phần trăm số lượng vải bán ra mỗi loại của một cửa hàng. Biết cửa hàng đó có tất cả 1200m vải.

- Tính số mét vải màu và vải trắng được bán ra.
- Số mét vải bán ra của vải đen ít hơn vải trắng là bao nhiêu?



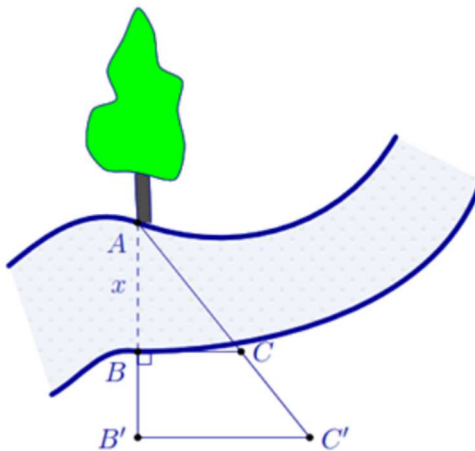
Bài 6. (2,5 đ) Cho tam giác ABC nhọn, hai đường cao BH và CK cắt nhau tại I.

a) Chứng minh $\Delta IKB \sim \Delta IHC$

b) Chứng minh $\frac{AH}{HB} = \frac{AK}{KC}$

c) Chứng minh $IK.BC = KH.IB$.

Bài 7. (0,5đ) Người ta tiến hành đo đạc các yếu tố cần thiết để tính chiều rộng của một khúc sông mà không cần phải sang bờ bên kia sông (hình vẽ dưới). Biết $BB' = 30$ m, $BC = 40$ m và $B'C' = 60$ m. Tính độ rộng x của khúc sông. Biết AB' vuông góc với $B'C'$.



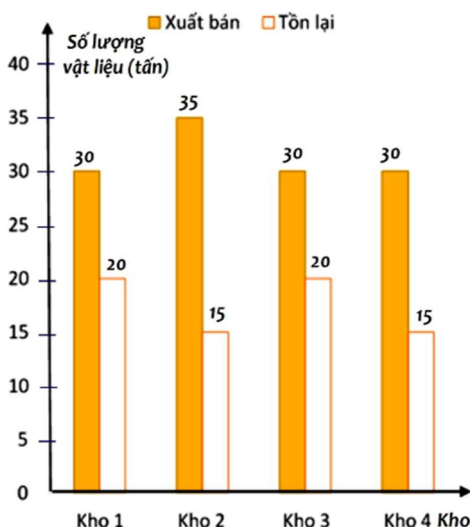
ĐỀ 14

Trường THCS Xuân Thới Thượng

Câu 1. Phương án nào là phù hợp để thống kê dữ liệu về mức độ yêu thích môn Toán của học sinh khối lớp 8?

- A. Thu thập từ nguồn có sẵn.
- B. Phỏng vấn, lập phiếu thăm dò khảo sát.
- C. Tìm kiếm trên Internet.
- D. Làm bài kiểm tra tại lớp.

- Câu 2.** Cho các dãy số liệu sau dữ liệu nào là dữ liệu định lượng:
- A.** Các loại xe máy: Vision; SH; Wave Alpha; Winner.
 - B.** Các môn thể thao yêu thích: bóng đá, nhảy cao, cầu lông.
 - C.** Điểm trung bình môn Toán của các bạn học sinh trong lớp: 6,6; 7,2; 9,3;.
 - D.** Các loại màu sắc yêu thích: màu xanh, màu vàng.
- Câu 3.** Giáo viên yêu cầu học sinh lớp 8A thu thập sản lượng cà phê xuất khẩu của Việt Nam từ năm 2018 đến năm 2023. Hãy chọn phương pháp thu thập dữ liệu hợp lí:
- A.** Lập phiếu khảo sát.
 - B.** Phỏng vấn.
 - C.** Thu thập từ nguồn có sẵn trên mạng.
 - D.** Quan sát.
- Câu 4.** Một công ty kinh doanh vật liệu xây dựng có bốn kho hàng có 50 tấn hàng. Kế toán của công ty lập biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn số lượng vật liệu đã xuất bán và số lượng vật liệu còn tồn lại trong mỗi kho sau tuần lễ kinh doanh đầu tiên. Kế toán đã ghi nhầm số liệu của một kho trong biểu đồ cột kép đó. Theo em, kế toán đã ghi nhầm số liệu ở kho nào?



- A.** Kho 1
 - B.** Kho 2
 - C.** Kho 3.
 - D.** Kho 4.
- Câu 5.** Một cửa hàng gà rán đưa ra khảo sát khách hàng về sự yêu thích các vị gà rán. Người ta đã khảo sát 50 khách hàng và nhận được kết quả: có 20 người thích vị nguyên bản, 14 người thích vị sốt phô mai, 10 người thích vị sốt xá xíu và 5 người thích vị sốt mật ong. Từ đó, cửa hàng đã đưa ra tổng kết sau: 40% số người thích vị nguyên bản, 30% số người thích vị sốt phô mai, 20% số người thích vị sốt xá xíu, 10% số người thích vị sốt mật ong. Hỏi cửa hàng đã thống kê sai số người thích vị nào?
- A.** Mật ong
 - B.** Xá xíu
 - C.** Nguyên bản
 - D.** Sốt phô mai
- Câu 6.** Nhóm những động vật nào dưới đây được phân loại theo tiêu chí sống trên cạn:
- A.** Cua, ghe, hàu.
 - B.** Chó, mèo, gà.
 - C.** Bạch tuộc, tôm, bò.
 - D.** Cá, ốc, hến.
- Câu 7.** Nhóm các nước dưới đây được phân loại theo những tiêu chí các nước Đông Nam Á:

- A. Thái Lan, Lào, Việ
- B. Singapore, Iraq, Isr
- C. Philippines, Ấn Độ, Bangladesh.
- D. Indonesia, Trung Quốc, Đài Loan.

Câu 8. Gieo một con xúc xắc 40 lần, thấy mặt 4 chấm xuất hiện 8 lần. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 4 chấm” là

- A. $\frac{7}{5}$
- B. $\frac{6}{5}$
- C. $\frac{5}{6}$
- D. $\frac{1}{5}$

Câu 9. Trong trò chơi gieo xúc xắc, khi số lần gieo xúc xắc ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc mặt có số chấm là số chẵn” ngày càng gần với số thực nào?

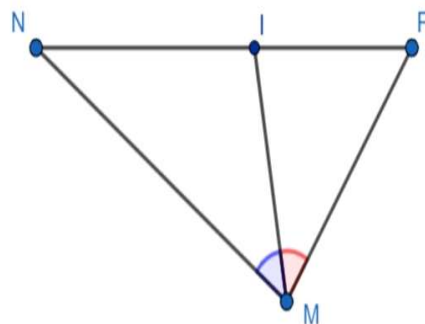
- A. $\frac{1}{6}$
- B. $\frac{1}{3}$
- C. $\frac{1}{2}$
- D. $\frac{1}{4}$

Câu 10. Một hộp có 30 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số nguyên dương không vượt quá 30, hai thẻ khác nhau ghi hai số khác nhau. Lấy ngẫu nhiên một chiếc thẻ từ trong hộp, ghi lại số của thẻ lấy ra và bỏ lại thẻ đó vào hộp. Sau 40 lần lấy thẻ liên tiếp, xác suất thực nghiệm của biến cố “Thẻ lấy ra ghi số 1” ngày càng gần với số thực:

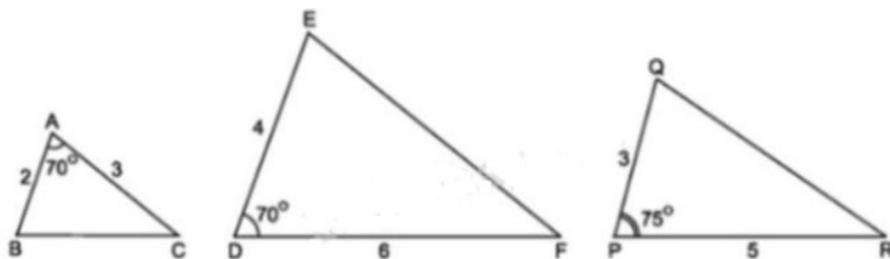
- A. $\frac{1}{20}$
- B. $\frac{1}{30}$
- C. $\frac{1}{25}$
- D. $\frac{3}{4}$

Câu 11. Cho tam giác MNP có MI là đường phân giác ($I \in PN$). Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A. $\frac{MN}{MP} = \frac{PI}{NI}$
- B. $\frac{MN}{NI} = \frac{PI}{MP}$
- C. $\frac{IN}{IP} = \frac{MN}{MP}$
- D. $\frac{NI}{NP} = \frac{NM}{MP}$

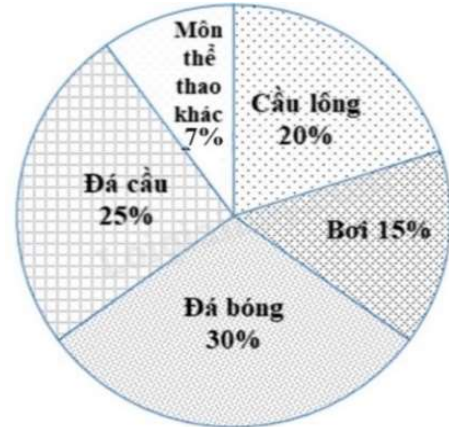


Câu 12. Quan sát hình dưới đây. Khẳng định nào dưới đây **đúng**:



- A. $\triangle ABC \sim \triangle PQR$
- B. $\triangle ABC \sim \triangle DFE$
- C. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$
- D. $\triangle ACB \sim \triangle PRQ$

Bài 1. (0,75 điểm) Số học sinh yêu thích các môn thể thao: bóng, đá cầu, cầu lông, bơi và môn thể thao khác của một trường THCS được biểu diễn qua biểu đồ hình quạt tròn đây. Hỏi số liệu dùng để vẽ biểu đồ đúng hay sai? Vì sao?



đá
dưới
bốn
thợ
bằng

Bài 2. (0,75 điểm) Để thiết kế mặt tiền cho căn nhà cấp mái thái, sau khi xác định chiều dài mái $PQ = 2,25\text{m}$. Chủ cần tính chiều dài mái DE biết PQ là đường trung bình của $\triangle DEC$. Em hãy tính giúp chú thợ xem chiều dài mái DE bao nhiêu (xem hình vẽ minh họa)?



Bài 3. (0,75 điểm) Cho tập hợp $X = \{1;2;3\}$ và $Y = \{4;5;6\}$. Lập ra tất cả các số có hai chữ số $\overline{xy}$, trong đó $x \in X$ và $y \in Y$. Xét biến cố A: "Số tự nhiên lập được là số chia hết cho 5".

- Viết tập hợp K các kết quả thuận lợi của biến cố A.
- Tính xác suất của biến cố A.

Bài 4. (0,75 điểm) Một hộp có 50 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số nguyên dương không vượt quá 50, hai thẻ khác nhau ghi hai số khác nhau. Lấy ngẫu nhiên một thẻ trong hộp, ghi lại số thẻ lấy ra và bỏ lại thẻ đó vào hộp.

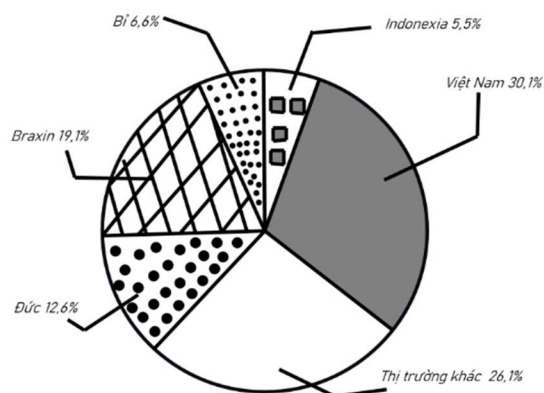
- Tính xác suất biến cố A: "Thẻ lấy ra ghi là số lớn hơn 10 và không vượt quá 25".
- Khi số lần rút thẻ ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố B: "Thẻ lấy ra ghi là số chia hết cho 2 và 5" ngày càng gần đến số thực nào?

Bài 5. (1,0 điểm) Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) các thị trường cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2023. Biết lượng cà phê mà tất cả các thị trường cung cấp cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2023 là 222 956 tấn.

a) Tính lượng cà phê mà Đức và Việt Nam cung cấp cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2023.

b) Lượng cà phê mà Việt Nam cung cấp cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2023 nhiều hơn Indonexia là bao nhiêu tấn?

(Các kết quả làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)



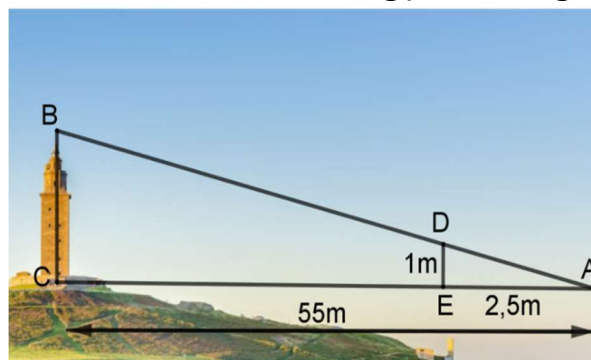
Bài 6. (2,5 điểm) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A ($AB < AC$) có AH là đường cao. Lấy D thuộc AC, từ A kẻ đường thẳng vuông góc với BD tại K.

a) Chứng minh: $\triangle ABK \sim \triangle DBA$

b) Gọi E là giao điểm của AH và BD. Chứng minh: $EB \cdot EK = EA \cdot EH$

c) Chứng minh: $\widehat{BKH} + \widehat{ABC} = 90^\circ$.

Bài 7. (0,5 điểm) Để đo chiều cao BC của một ngọn hải đăng người ta đo được chiều dài bóng AC của ngọn hải đăng trên mặt đất là 55m. Biết cùng thời điểm đó một cây cọc DE cao 1m có bóng AE là 2,5m, và song song với BC. Tính chiều cao của ngọn hải đăng.



ĐỀ 15 **Trường THCS Nguyễn Hồng Đào**

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Thân nhiệt ($^\circ\text{C}$) của bạn An trong cùng khung giờ 7h sáng các ngày trong tuần được ghi lại trong bảng sau:

Thời điểm	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
Nhiệt độ (°C)	36,8°C	37,5°C	37,1°C	36,9°C	37,2°C	37°C	37,4°C

Bạn An đã thu được

dữ liệu trên bằng cách nào?

- A. Xem tivi.
- B. Lập bảng hỏi.
- C. Ghi chép số liệu thống kê hàng ngày.
- D. Thu thập từ nguồn có sẵn như: báo, web....

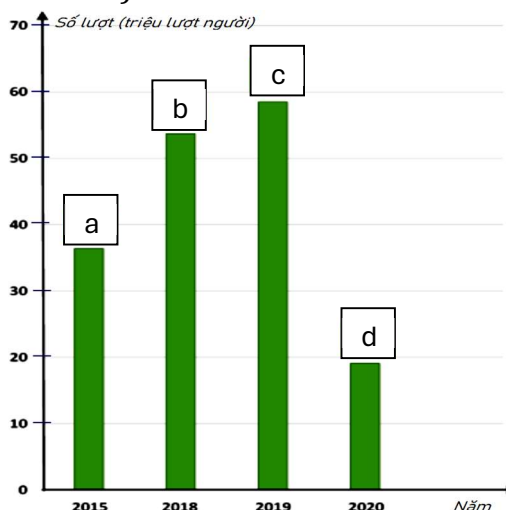
Câu 2. Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào là dữ liệu định tính?

- A. Số huy chương vàng mà các vận động viên đã đạt được.
- B. Danh sách các vận động viên tham dự Olympic Tokyo 2020: Nguyễn Huy Hoàng, Nguyễn Thị Ánh Viên,;.
- C. Số học sinh nữ của các tổ trong lớp 7A,.
- D. Năm sinh của các thành viên trong gia đình em.

Câu 3. Phương pháp nào sau đây phù hợp để thống kê: “Diện tích rừng ở các tỉnh khu vực Đông Nam Bộ ở Việt Nam”

- A. Quan sát.
- B. Làm thí nghiệm.
- C. Tìm kiếm trên Internet
- D. Phỏng vấn, lập phiếu hỏi

Câu 4. Thống kê số lượt hành khách vận chuyển bằng đường bộ ở Khánh Hòa trong các năm 2015; 2018; 2019; 2020 lần lượt là 36,4 ; 53,7 ; 58,5 ; 19,1. (đơn vị: triệu lượt người). (Nguồn: Niên giám thống kê 2021)



Hãy hoàn thiện biểu đồ ở hình bên để nhận được biểu đồ cột biểu diễn các dữ liệu thống kê số lượt hành khách vận chuyển bằng đường bộ ở Khánh Hòa trong các năm trên.

- A. a = 36,4; b = 53,7; c = 58,5; d = 19,1.
- B. a = 36,4; b = 53,7; c = 19,1; d = 58,5.

C. $a = 53,7$; $b = 36,4$; $c = 58,5$; $d = 19,1$.

D. $a = 19,1$; $b = 58,5$; $c = 53,7$; $d = 36,4$.

Câu 5. Lớp 8A thực hiện khảo sát về sự yêu thích của các môn học Toán, Văn, Anh. Khảo sát 40 học sinh và nhận được kết quả có 20 bạn thích môn Toán, 12 bạn thích môn Anh, 8 bạn thích môn Văn. Từ đó lớp 8A đưa ra tổng kết 50% số học sinh thích môn Toán, 30% số học sinh thích môn Anh, 25% số học sinh thích môn Văn. Hỏi lớp 8A đã thống kê sai số học sinh thích môn nào?

A. Toán.

C. Anh.

B. Văn.

D. Không môn nào.

Câu 6. Một số con vật sống trên cạn cá voi, chó, mèo, ngựa. Trong các dữ liệu trên, dữ liệu chưa hợp lí là:

A. Cá voi.

C. Mèo.

B. Chó.

D. Ngựa.

Câu 7. Nhóm các loại cây dưới đây được phân loại theo tiêu chí là cây ăn quả:

A. Mít, ổi, xoài, táo.

C. Bàng, phượng, sen.

B. Mai, đào, huệ, cúc.

D. Lan, hồng, huệ.

Câu 8. Gieo một con xúc xắc 50 lần, kết quả mặt 3 chấm xuất hiện 10 lần. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 3 chấm” là:

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{2}{5}$

C. $\frac{1}{5}$

D. $\frac{3}{50}$

Câu 9. Trong trò chơi tung đồng xu, khi số lần tung đồng xu ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt sấp” ngày càng gần với số thực nào?

A. 1.

B. 0.

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{1}{3}$

Câu 10. Hùng tập ném bóng vào rổ. Khi thực hiện ném 100 lần thì có 35 lần bóng vào rổ. Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện ném bóng vào rổ:

A. $\frac{7}{20}$

B. $\frac{7}{13}$

C. $\frac{13}{20}$

D. $\frac{1}{2}$

Câu 11. Cho tam giác DEF có EM là đường phân giác của $\widehat{DEF}$. Khẳng định nào sau đây đúng:

A. $\frac{ED}{EF} = \frac{EM}{DM}$

B. $\frac{ED}{EF} = \frac{MD}{MF}$

C. $\frac{ED}{EF} = \frac{MF}{MD}$

D. $\frac{ED}{EF} = \frac{ME}{MF}$

Câu 12. Cho tam giác ABC, trên AB lấy điểm D. Qua D kẻ đường thẳng song song với BC cắt AC ở E. Khẳng định nào sau đây đúng:

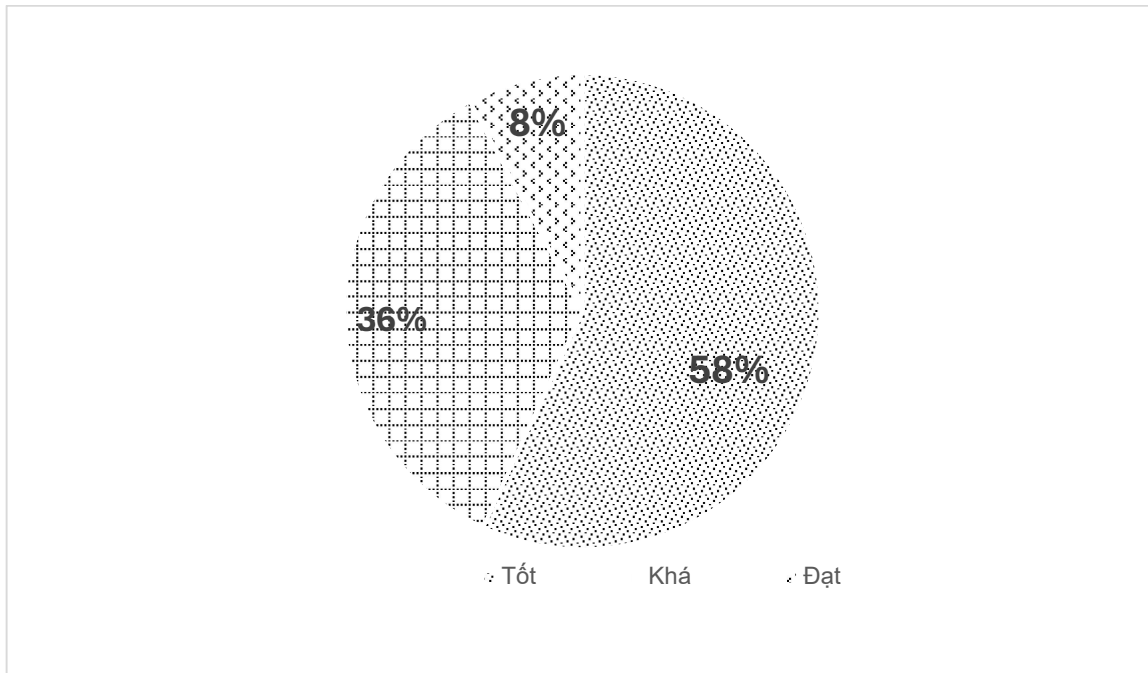
A. $\triangle ABC \sim \triangle ADE$

C. $\triangle ABC \sim \triangle DEA$

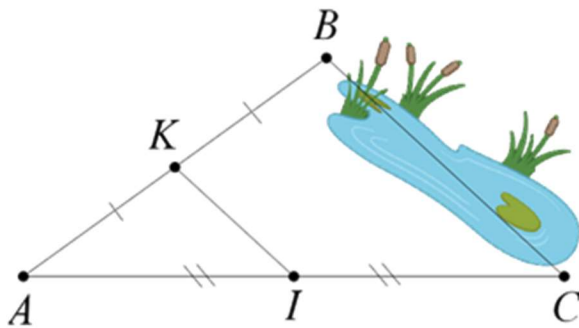
B. $\triangle ABC \sim \triangle AED$

D. $\triangle ABC \sim \triangle DAE$

Bài 1. (0,75 điểm) Bạn Hùng đại diện lớp vẽ biểu đồ hình quạt tròn dưới đây biểu diễn tỉ số phần trăm kết quả học tập của lớp 8A đạt được trong học kì I. Hỏi số liệu mà bạn Hùng đã dùng để vẽ biểu đồ đúng hay sai? Vì sao?



Bài 2. (0,75 điểm) Giữa hai điểm B và C bị ngăn cách bởi hồ nước (như hình dưới). Hãy xác định độ dài BC mà không cần phải bơi qua hồ. Biết rằng đoạn thẳng KI dài $25m$ và K là trung điểm của AB , I là trung điểm của AC



Bài 3. (0,75 điểm) Cho tập hợp $A = \{5; 6; 7; 8\}$, $B = \{0; 1; 2; 3\}$. Lập ra tất cả các số tự nhiên có hai chữ số $\overline{ab}$ trong đó $a \in A, b \in B$. Xét biến cố A: "Số tự nhiên lập được là số chia hết cho 2".

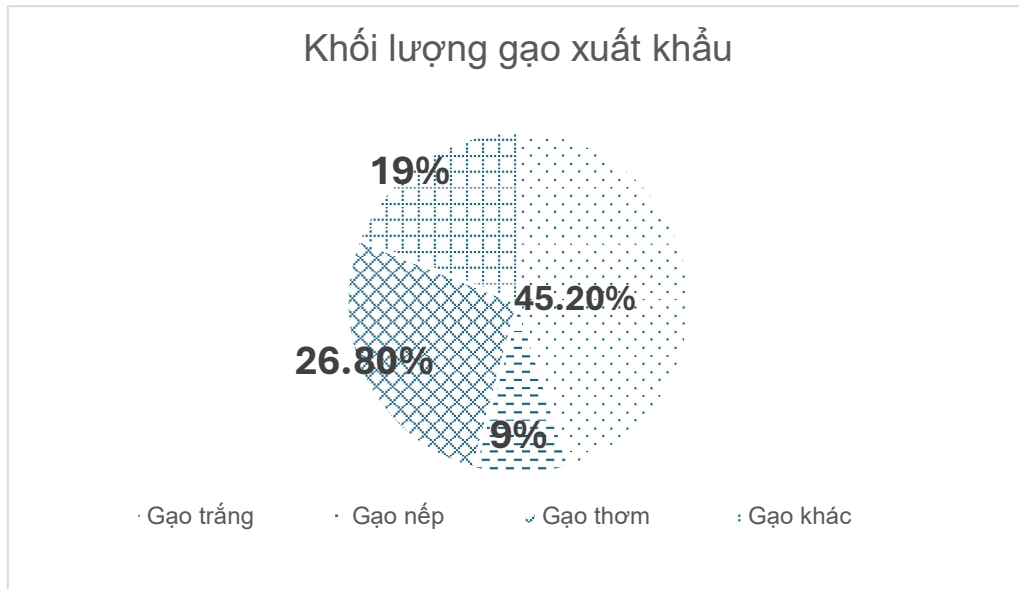
- Viết tập hợp K các kết quả thuận lợi của biến cố A.
- Tính xác suất của biến cố A.

Bài 4. (0,75 điểm) Một hộp chứa các viên bi màu trắng và đen có kích thước và khối lượng như nhau. Mai lấy ra ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp, xem màu rồi trả lại hộp. Lập lại thử nghiệm đó 80 lần, Mai thấy có 24 lần lấy được viên bi màu trắng.

- Tính xác suất thực nghiệm của biến cố "Lấy được viên bi màu đen" sau 80 lần thử.
- Biết tổng số bi trong hộp là 10, hãy ước lượng xem trong hộp có khoảng bao nhiêu viên bi trắng?

Bài 5. (1,0đ) Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn khối lượng xuất khẩu của mỗi loại gạo trong tổng số gạo xuất khẩu năm 2020. Năm 2020, Việt Nam xuất khẩu (ước đạt) 6,15 triệu tấn gạo

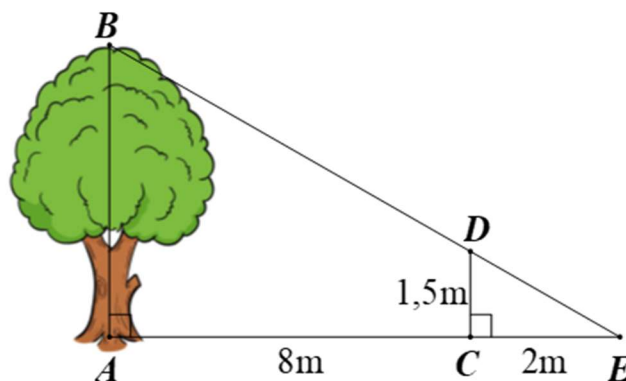
- a) Tính khối lượng gạo nếp xuất khẩu?
b) Khối lượng gạo trắng xuất khẩu nhiều hơn gạo thơm bao nhiêu triệu tấn?



Bài 6. (2,5đ) Cho tam giác ABC vuông tại A và có đường cao AH ($H \in BC$).

- a) Chứng minh $\Delta HBA \sim \Delta ABC$.
b) Biết $AB = 3$ cm, $AC = 4$ cm. Tính độ dài đường cao AH.
c) Đường phân giác của góc ABC cắt AH, AC lần lượt tại M và N.
Chứng minh: $MA \cdot NA = MH \cdot NC$.

Bài 7. (0,5đ) Một người cầm một cái cọc vuông góc với mặt đất sao cho bóng của đỉnh cọc trùng với bóng của ngọn cây. Biết cọc cao 1,5m so với mặt đất, chân cọc cách gốc cây 8m và cách bóng của đỉnh cọc 2m. Tính chiều cao của cây. (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).



ĐỀ 16

Trường THCS Đông Thạnh

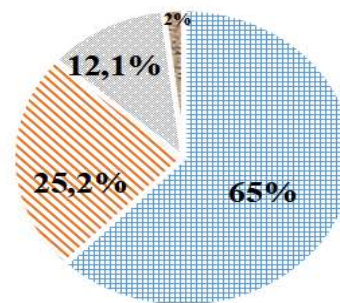
- Câu 1.** [NB_1] Phương pháp nào là phù hợp để thống kê số học sinh lớp 8A tham gia câu lạc bộ thể thao của một trường THCS?
- A. Làm thí nghiệm. B. Phỏng vấn.
C. Thu thập từ nguồn có sẵn như sách báo D. Quan sát trực tiếp.
- Câu 2.** [NB_2] Trong các dữ liệu thống kê thu thập được, những dữ liệu thống kê là số được gọi là:
- A. dữ liệu định lượng. B. dữ liệu ban đầu.
C. dữ liệu định tính. D. dữ liệu không phải số.
- Câu 3.** [NB_3] Biểu đồ thích hợp để biểu diễn tỉ lệ phần trăm số huy chương vàng của mỗi đoàn so với tổng số huy chương vàng đã trao trong SEA Games 32?
- A. Biểu đồ tranh. B. Biểu đồ cột.
C. Biểu đồ hình quạt tròn. D. Biểu đồ đoạn thẳng.
- Câu 4.** [NB_4] Bốn lớp 8A, 8B, 8C, 8D được thống kê là những lớp có diện tích đất phù hợp với diện tích tham gia câu lạc bộ bóng đá từ 55% trở lên tổng diện tích của các bộ môn khác. Người ta đã lập biểu đồ cột kép dưới đây để thống kê diện tích các môn tham gia câu lạc bộ của bốn lớp 8A, 8B, 8C, 8D. Hỏi lớp nào không đủ điều kiện tham gia?
- A. Lớp 8A. B. Lớp 8B. C. Lớp 8C. D. Lớp 8D.
- Câu 5.** [NB_5] Một lớp học có 50 học sinh đưa ra khảo sát về sự yêu thích của các môn học. Kết quả là có 9 học sinh thích môn Hóa, 1 học sinh thích môn Tiếng Anh, 18 học sinh thích môn Toán và 12 học sinh thích môn Khoa học tự nhiên. Từ đó, lớp trưởng đã đưa ra tổng kết sau: 18% số học sinh thích môn Hóa, 28% số học sinh thích môn Tiếng Anh, 32% số học sinh thích môn Toán, 20% số học sinh thích môn Khoa học tự nhiên. Hỏi lớp trưởng đã thống kê sai số học sinh thích môn:
- A. Hóa. B. Tiếng Anh.
C. Toán D. Khoa học tự nhiên.
- Câu 6.** [NB_6] Nhóm những động vật nào dưới đây được phân loại theo lớp bò sát:
- A. Cá, chồn. B. Rắn, cá sấu, kỳ nhông.
C. Hổ, tê giác, gấu. D. Cua, hến, ngao.
- Câu 7.** [NB_7] Một nhóm học sinh gồm 2 bạn quê ở Hà Giang, 4 bạn quê ở Đà Nẵng, 4 bạn quê ở Cần Thơ và 6 bạn quê ở Hà Nội. Đây là nhóm bạn quê ở miền bắc?
- A. Hà Gian B. Cần Th
C. Đà Nẵ D. Hà Giang, Hà Nội.
- Câu 8.** [NB_8] Bạn Nam gieo một con xúc xắc 20 lần liên tiếp thì thấy mặt 5 chấm xuất hiện 4 lần. Xác suất thực hiện xuất hiện mặt 5 chấm là:
- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{5}{4}$ D. $\frac{1}{6}$

- Câu 9.** [NB_9] Trong trò chơi gieo xúc xắc, khi số lần gieo xúc xắc ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc mặt có số chấm là số chẵn” ngày càng gần với số thực nào?
- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{2}$.
- Câu 10.** [NB_10] Một hộp chứa thẻ màu xanh và thẻ màu đỏ có kích thước và khối lượng như nhau. Nam lấy ra ngẫu nhiên một thẻ từ hộp, xem màu rồi trả lại hộp. Lặp lại thử nghiệm đó 100 lần Nam thấy có 28 lần lấy được thẻ màu xanh. Xác suất thực nghiệm của biến cố “lấy được thẻ màu đỏ” là:
- A. 0,72 B. 0,14 C. 0,28 D. 0,86.
- Câu 11.** [NB_10] Cho tam giác MND có ME là đường phân giác (E thuộc ND) Khẳng định nào sau đây là đúng?
- A. $\frac{ME}{ED} = \frac{ND}{MN}$ B. $\frac{MD}{NE} = \frac{ED}{MN}$ C. $\frac{MN}{MD} = \frac{NE}{DE}$ D. $\frac{EN}{ND} = \frac{MN}{EN}$
- Câu 12.** [NB_12] Quan sát hình 8 khẳng định nào sau đây là đúng?
- A. $\triangle AED \sim \triangle AFC$. B. $\triangle EAD \sim \triangle AFC$.
C. $\triangle CED \sim \triangle DFC$. D. $\triangle EFD \sim \triangle AFC$

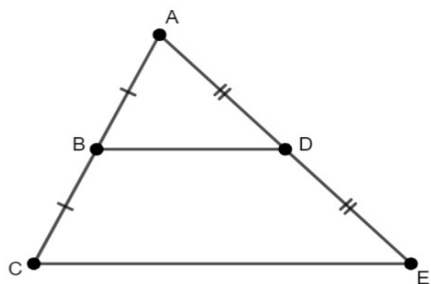
PHẦN TỰ LUẬN



Bài 1: Bạn Hà đại diện lớp vẽ biểu đồ hình quạt tròn dưới đây biểu diễn tỉ số phần trăm các loại hạnh kiểm của lớp 8A đạt được trong học kì I. Hỏi số liệu mà bạn Hà đã dùng để vẽ biểu đồ đúng hay sai? Vì sao?



■ Tốt ■ Khá ■ Đạt ■ Chưa đạt



Bài 2: (0,75)(TH). Cho hình vẽ, biết DB là đường trung bình của tam giác ACE và $CE = 9,8$ cm. Tính khoảng cách DB?

Bài 3: (0,75)(TH). Cho tập hợp $A = \{1;2;3\}$; $B = \{4;5\}$. Lập ra tất cả các chữ số có hai chữ số $\overline{ab}$, lập được là số chẵn chia hết cho 2”.

a) Viết tập hợp D các kết quả thuận lợi của biến cố C

b) Tính xác suất của biến cố C

Bài 4: (0,75 điểm) (TH) Một hộp có 25 tấm thẻ được ghi số 1;2;3;25 có kích thước giống nhau. Bạn Huệ rút ngẫu nhiên một tấm thẻ trong hộp. Tính xác suất của các biến cố sau:

a) A. “Tấm thẻ rút ra ghi số tròn chục”

b) Khi số lần rút thẻ ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố B. "Tấm thẻ rút ra là số chính phương" ngày càng gần đến số thực nào?

Bài 5: (1,0 điểm) (VD). Một khu phố có 200 người lao động, mỗi người làm việc trong 5 lĩnh vực là Kinh doanh, Sản xuất, Giáo dục, Y tế và dịch vụ. Biểu đồ sau thống kê tỉ lệ người lao động thuộc mỗi lĩnh vực nghề nghiệp. Gặp ngẫu nhiên một người lao động của khu phố.

a/ Tính xác suất người đó có công việc thuộc lĩnh vực giáo dục?

b/ Tính xác suất người đó có công việc không thuộc lĩnh vực Y tế hay dịch vụ giáo dục?

Bài 6: (2,5đ). Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB < AC$) có đường cao AH.

a/ Chứng minh $\triangle ABC \sim \triangle HBA$

b/ Gọi M là trung điểm của AC. Đường thẳng qua M và vuông góc với AC cắt BC tại O.

Chứng minh $CM \cdot CA = CH \cdot CO$.

c/ Gọi I là trung điểm của AH. Chứng minh $\widehat{MBC} = \widehat{ABI}$.

Bài 7: (0,5) (VD). Cho hình vẽ bên, biết $BE = 12m$, $EC = 4m$, $DE = 3m$, hãy tính khoảng cách từ điểm A đến điểm B

