

TUẦN 5

SỐ HỌC

Bài 7 : DẤU HIỆU CHIA HẾT CHO 2, CHO 5

I. Kiến thức trọng tâm:

1. Các số có chữ số tận cùng là 0; 2; 4; 6; 8 (tức là chữ số chẵn) thì chia hết cho 2 và chỉ những số đó mới chia hết cho 2.
2. Các số có chữ số tận cùng là 0 hoặc 5 thì chia hết cho 5 và chỉ những số đó mới chia hết cho 5.

II. Bài tập mẫu:

Bài 1. Trong những số từ 2021 đến 2030, số nào

- a) chia hết cho 2? b) chia hết cho 5? c) chia hết cho 10?

Giải

- a) 2022; 2024; 2026; 2028; 2030.
b) 2025 và 2030.
c) 2030.

Bài 2. Tìm chữ số thích hợp thay cho dấu * để số $\overline{2021*}$ thoả mãn điều kiện:

- a) chia hết cho 2. b) chia hết cho 5. c) chia hết cho cả 2 và 5.

Giải

- a) * có thể là 0; 2; 4; 6; 8.
b) * có thể là 0; 5.
c) * là 0.

Bài 3:

Ông Cao có hai đoạn ống thép, một đoạn dài 10 m và một đoạn dài 6 m. Ông có thể cắt cả hai đoạn ống thép này thành các đoạn dài bằng nhau, mỗi đoạn 5 m sao cho không có đoạn thép thừa nào được không? Nếu không được thì ông có thể thay 5 m bằng mấy mét thì được?

Giải

- Ông Cao không thể cắt cả hai đoạn ống thép này thành các đoạn dài bằng nhau, mỗi đoạn 5 m mà không có đoạn thép thừa nào được, vì 6 không chia hết cho 5.
- Ông Cao có thể thay 5 m bằng 2 m vì 10 và 6 đều chia hết cho 2.

III. Bài tập tương tự

1. Trong những số từ 2 000 đến 2 009, số nào
a) chia hết cho 2? b) chia hết cho 5? c) chia hết cho 10?
2. Tìm chữ số thích hợp thay cho dấu * để số $\overline{2020*}$ thoả mãn điều kiện:
a) chia hết cho 2. b) chia hết cho 5. c) chia hết cho cả 2 và 5.

Bài 8: DẤU HIỆU CHIA HẾT CHO 3, CHO 9

I. Kiến thức trọng tâm:

1. Các số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9 và chỉ những số đó mới chia hết cho 9.
2. Các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho 3 và chỉ những số đó mới chia hết cho 3.

II. Bài tập mẫu

- Bài 1.** Trong những số từ 2 021 đến 2 030, số nào
a) chia hết cho 3?
b) chia hết cho 9?
c) chia hết cho 3 nhưng không chia hết cho 9?

Giải

- a) 2022; 2025; 2028. b) 2025. c) 2022; 2028.

- Bài 2.** Tìm chữ số thích hợp thay cho dấu * để số $\overline{2021*}$ thoả mãn điều kiện:
a) chia hết cho 3.
b) chia hết cho 9.
c) chia hết cho 3 nhưng không chia hết cho 9.

Giải

- a) * có thể là 1; 4; 7. b) * là 4. c) * có thể là 1; 7.

Bài 3:

Có thể xếp 20 bạn thành ba hàng đều nhau được không?

Giải

Không được, vì 20 không chia hết cho 3.

III. Bài tập tương tự

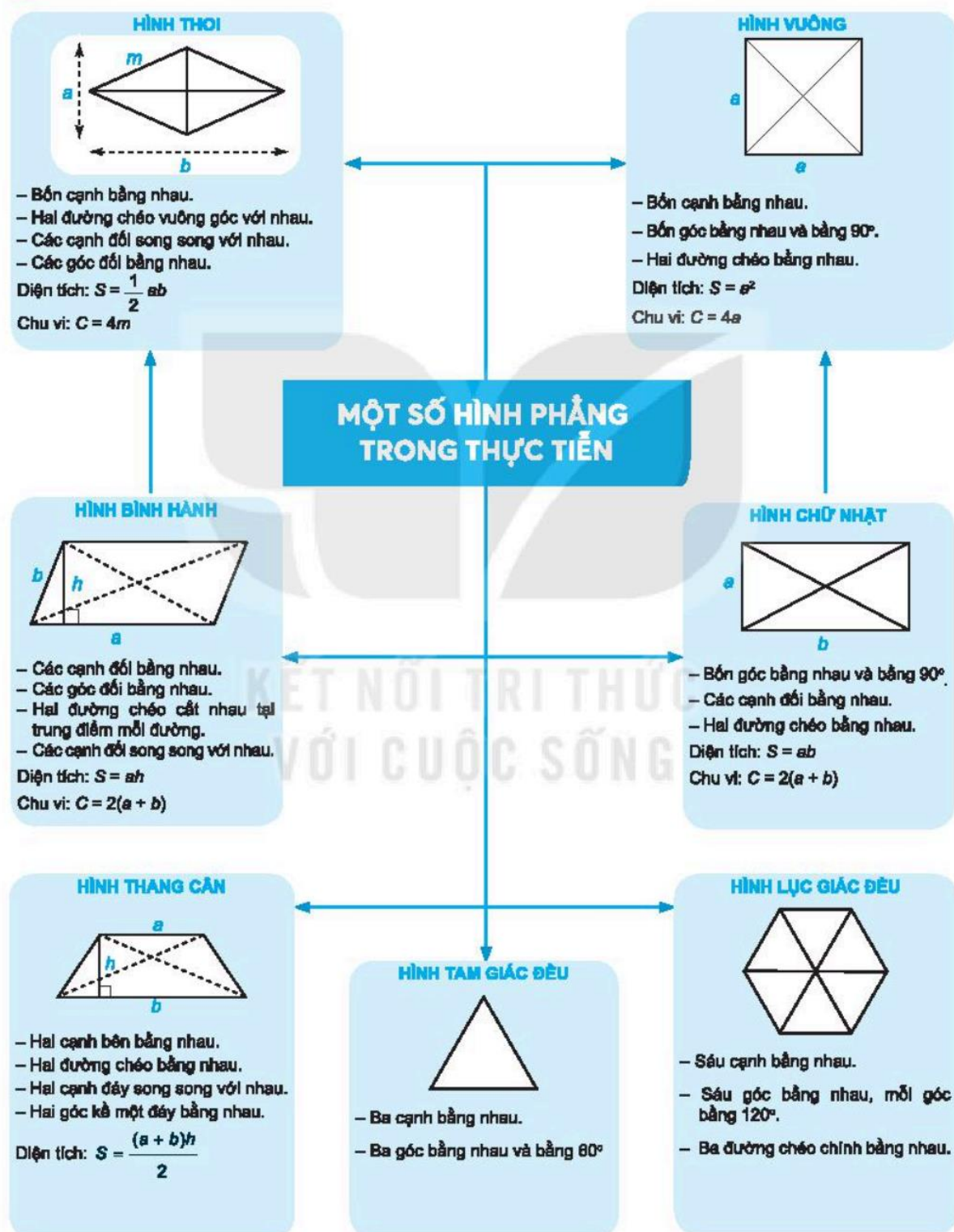
1. Trong những số từ 1 000 đến 1 010, số nào
 - a) chia hết cho 3?
 - b) chia hết cho 9?
 - c) chia hết cho 3 nhưng không chia hết cho 9?
2. Tìm chữ số thích hợp thay cho dấu * để số $\overline{5432*}$ thoả mãn điều kiện:
 - a) chia hết cho 3.
 - b) chia hết cho 9.
 - c) chia hết cho 3 nhưng không chia hết cho 9.

3.

Có thể xếp đội quân gồm 13 579 người thành đội hình chữ nhật mỗi hàng 9 người được không?

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 3

I. Kiến thức trọng tâm



II. Bài tập mẫu

1. Cho hình vuông ABCD có $AB = 9$ cm. Tính độ dài các đoạn thẳng DC và AD.

Giải : ABCD là hình vuông nên $AB = DC = AD = BC = 9$ cm

2

Cho hình thoi ABCD với O là giao điểm của hai đường chéo. Biết $AB = 20\text{ cm}$, $OA = 16\text{ cm}$, $OB = 12\text{ cm}$. Tính độ dài các cạnh và các đường chéo của hình thoi.

Giải

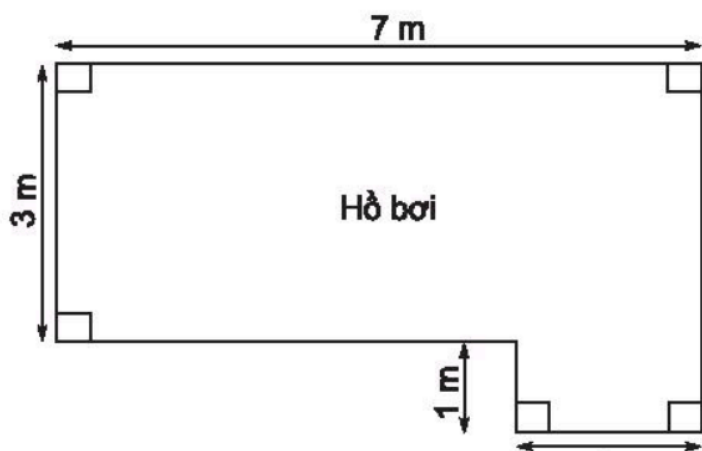
ABCD là hình thoi nên

$$AB = CD = BC = DA = 20\text{ cm}$$

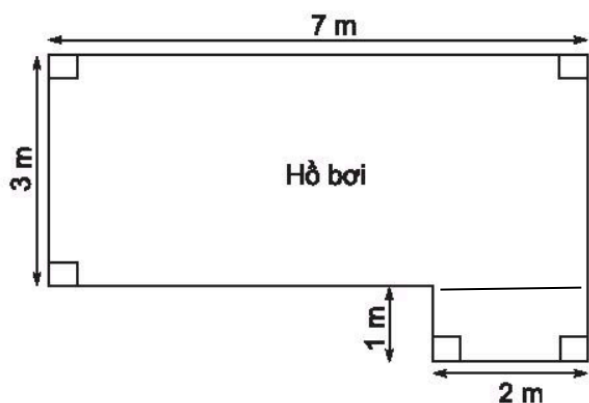
$$OA = OC = 16\text{ cm}; OB = OD = 12\text{ cm}$$

3.

Tính chu vi và diện tích của hồ bơi có kích thước như hình vẽ sau:



GIẢI



Chu vi hồ bơi: $7 + 3 + 5 + 1 + 2 + 1 + 3 = 22\text{ cm}$

Diện tích hình chữ nhật 1 là: $3 \cdot 7 = 21\text{ m}^2$

Diện tích hình chữ nhật 2 là : $1 \cdot 2 = 2\text{ m}^2$

Diện tích hồ bơi: $21 + 2 = 23\text{ m}^2$

II. Bài tập tự luyện

Bài 1

Cho tam giác đều DEF có $DE = 5$ cm. Tính độ dài các cạnh EF, DF.

Bài 2

Cho lục giác đều ABCDEF với cạnh $AB = 8$ cm và đường chéo $AD = 16$ cm. Tính độ dài các đoạn thẳng CD và CF.

Bài 3

Cho hình chữ nhật ABCD có $AB = 12$ cm, $BC = 9$ cm, $BD = 15$ cm. Tính độ dài của AD, CD, AC.

Bài 4:

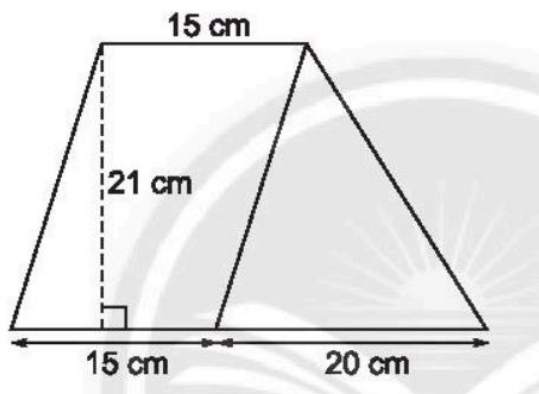
Cho hình bình hành ABCD có O là giao điểm hai đường chéo và thỏa $AB = 16$ cm, $AD = 10$ cm; $OC = 6$ cm. Tính độ dài của CD, BC, AC.

Bài 5 :

Cho hình thang cân MNPQ với cạnh đáy là MN và PQ, $PN = 6$ cm, $PM = 10$ cm. Tính MQ, NQ.

Bài 6:

Tính diện tích của hình sau:



ĐS:

Diện tích $S = 525$ cm².

Tuần 6:

PHẦN SỐ VÀ ĐẠI SỐ

CHƯƠNG 1: SỐ TỰ NHIÊN

Bài 9: ƯỚC VÀ BỘI

❖ Tóm tắt lý thuyết:

1. Nếu số tự nhiên a chia hết cho số tự nhiên b thì ta nói a là **bội** của b , còn b gọi là **ước** của a .

Kí hiệu: Tập hợp các bội của b là $B(b)$; Tập hợp các ước của a là $U(a)$.

2. Muốn tìm các ước của số tự nhiên a ($a > 1$), ta có thể lần lượt chia a cho các số tự nhiên từ 1 đến a để xét xem a chia hết cho những số nào, khi đó các số ấy là ước của a .

3. Muốn tìm các bội của số tự nhiên a khác 0, ta có thể nhân a lần lượt với 0; 1; 2; 3; ...

Chú ý: Bội của a ($a \neq 0$) có dạng tổng quát là $a \cdot k$ với $k \in \mathbb{N}$.

❖ Hướng dẫn làm một số bài tập cơ bản:

Bài 1. Viết tập hợp các số là:

a) bội của 7.

b) ước của 18.

c) bội nhỏ hơn 20 của 6.

d) ước lớn hơn 5 của 24.

Giải

a) $B(7) = \{0; 7; 14; 21; 28; \dots\}$.

b) $U(18) = \{1; 2; 3; 6; 9; 18\}$.

c) **Cách 1:** Tập hợp A gồm các bội nhỏ hơn 20 của 6 là: $A = \{0; 6; 12; 18\}$.

Cách 2: Tập hợp A gồm các bội nhỏ hơn 20 của 6 là: $A = \{x \in B(6) \mid x < 20\}$.

d) **Cách 1:** Tập hợp B gồm các ước lớn hơn 5 của 24 là $B = \{6; 8; 12; 24\}$.

Cách 2: Tập hợp B gồm các ước lớn hơn 5 của 24 là $B = \{x \in U(24) \mid x > 5\}$.

Bài 2.

a) Điền “Đ” (đúng), “S” (sai) vào các ô trống cho mỗi kết luận trong bảng sau:

Kết luận	Đ/S
i. Nếu 18 là bội của a thì 6 cũng là bội của a .	
ii. Nếu 24 chia hết cho a thì 24 là bội của a .	
iii. Nếu 2 là ước của a và 3 là ước của a thì 6 là ước của a .	
iv. Nếu 2 là ước của a và 4 là ước của a thì 8 là ước của a .	

b) Với mỗi kết luận sai trong câu a, hãy cho ví dụ minh họa.

Giải

a)

Kết luận	Đ/S
i. Nếu 18 là bội của a thì 6 cũng là bội của a .	S
ii. Nếu 24 chia hết cho a thì 24 là bội của a .	Đ
iii. Nếu 2 là ước của a và 3 là ước của a thì 6 là ước của a .	Đ
iv. Nếu 2 là ước của a và 4 là ước của a thì 8 là ước của a .	S

b) i. Ví dụ: 18 là bội của 9 nhưng 6 không là bội của 9;

iv. Ví dụ: 2 là ước của 12 và 4 là ước của 12 nhưng 8 không là ước của 12.

Bài 3. Bạn Nam muốn chia đều 96 viên bi và 36 chiếc bút chì vào các túi nhỏ để chuẩn bị cho buổi đi thăm các em nhỏ ở một mái ấm tình thương cùng bố mẹ. Em hãy lập một bảng theo mẫu sau vào vở để thể hiện các cách chia viên bi, bút chì vào các túi sao cho số túi lớn hơn 3 và nhỏ hơn 15.

Cách chia	Số túi	Số bi trong một túi	Số bút chì trong một túi
Thứ nhất	...	...	...
Thứ hai	...	...	...
...	...	...	...

Giải

Cách chia	Số túi	Số bi trong một túi	Số bút chì trong một túi
Thứ nhất	4	24	9
Thứ hai	6	16	6
Thứ ba	12	8	3

Bài 10: SỐ NGUYÊN TỐ - HỢP SỐ - PHÂN TÍCH MỘT SỐ RA THỪA SỐ NGUYÊN TỐ

❖ Tóm tắt lý thuyết:

1. Số nguyên tố. Hợp số

- *Số nguyên tố* là số tự nhiên lớn hơn 1, chỉ có hai ước là 1 và chính nó.
- *Hợp số* là số tự nhiên lớn hơn 1, có nhiều hơn hai ước.
- Chú ý:* Số 0 và số 1 không là số nguyên tố và cũng không là hợp số.

2. Phân tích một số ra thừa số nguyên tố

a) Thế nào là phân tích một số ra thừa số nguyên tố

Phân tích một số tự nhiên lớn hơn 1 ra thừa số nguyên tố là viết số đó dưới dạng một tích các thừa số nguyên tố.

Chú ý:

- Mọi số tự nhiên lớn hơn 1 đều phân tích được thành tích các thừa số nguyên tố.
- Mỗi số nguyên tố chỉ có một dạng phân tích ra thừa số nguyên tố là chính số đó.
- Có thể viết gọn dạng phân tích một số ra các thừa số nguyên tố bằng cách dùng lũy thừa.

b) Cách phân tích một số ra thừa số nguyên tố

Ta có thể phân tích một số ra thừa số nguyên tố “theo cột dọc” hoặc dùng “sơ đồ cây”.

Chú ý:

- Khi viết kết quả phân tích một số ra thừa số nguyên tố, ta thường viết các ước nguyên tố theo thứ tự từ nhỏ đến lớn.
- Dù phân tích một số ra thừa số nguyên tố bằng cách nào thì cuối cùng ta cũng được cùng một kết quả.

❖ Hướng dẫn làm một số bài tập cơ bản:

Bài 1. Mỗi số sau là số nguyên tố hay hợp số?

- a) 41; b) 65; c) 87; d) 89.

Giải

- a) 41 là số nguyên tố.
c) 87 là hợp số.

- b) 65 là hợp số.
d) 89 là số nguyên tố.

Bài 2.

a) Điền “Đ” (đúng), “S” (sai) vào các ô trống cho mỗi kết luận trong bảng sau:

Kết luận	Đ/S
i. Số 1 không là hợp số cũng không là số nguyên tố.	
ii. Mỗi số lẻ đều là số nguyên tố.	
iii. Tổng của hai số nguyên tố luôn là một hợp số.	
iv. Tích của hai số nguyên tố lớn hơn 2 là một số lẻ.	

b) Với mỗi kết luận sai trong câu a, hãy cho ví dụ minh họa.

Giải

a)

Kết luận	Đ/S
i. Số 1 không là hợp số cũng không là số nguyên tố.	Đ
ii. Mỗi số lẻ đều là số nguyên tố.	S
iii. Tổng của hai số nguyên tố luôn là một hợp số.	S
iv. Tích của hai số nguyên tố lớn hơn 2 là một số lẻ.	Đ

b) ii. Ví dụ: 9 là số lẻ nhưng 9 là hợp số.

iii. 2 và 3 là các số nguyên tố nhưng tổng của 2 và 3 là 5 không phải là

Bài 3. Em Hoa có 17 miếng xốp nhỏ hình vuông. Minh định giúp em dùng tất cả các miếng xốp đó để ghép thành một hình chữ nhật (sao cho mỗi chiều ít nhất là 2 hàng) để ngồi lên chơi. Hỏi Minh có thực hiện được không? Hãy giải thích.

Giải

Minh không thực hiện được vì 17 là số nguyên tố.

Bài 4. Hai bạn Hoàng và Lan phân tích các số 120 và 336 ra thừa số nguyên tố, mỗi bạn làm như sau:

Hoàng	Lan
$120 = 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5$	$120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$
$336 = 2^4 \cdot 3 \cdot 7$	$336 = 2^4 \cdot 21$

Mỗi bạn đã làm đúng chưa? Em hãy viết kết quả đúng khi phân tích các số 120 và 336 ra thừa số nguyên tố.

Giải

Hoàng phân tích $120 = 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5$ là sai vì thừa số 4 không phải là số nguyên tố.

Lan phân tích $336 = 2^4 \cdot 21$ là sai vì thừa số 21 không phải là số nguyên tố.

Kết quả đúng: $120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$; $336 = 2^4 \cdot 3 \cdot 7$.

Bài 5. Phân tích các số 72; 306 ra thừa số nguyên tố.

Giải

$$72 = 2^3 \cdot 3^2; \quad 306 = 2 \cdot 3^2 \cdot 17.$$

Bài 6. Có 24 mảnh gỗ nhỏ hình vuông như nhau. Có mấy cách ghép 24 mảnh gỗ hình vuông đó thành những hình chữ nhật?

Giải

Ta có: $24 = 1 \cdot 24 = 2 \cdot 12 = 3 \cdot 8 = 4 \cdot 6$.

Do đó, có 4 cách ghép 24 mảnh gỗ hình vuông đó thành những hình chữ nhật.

- Hết -

PHẦN HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG

CHƯƠNG 7: TÍNH ĐỐI XỨNG CỦA HÌNH PHẪNG TRONG THỂ GIỚI TỰ NHIÊN

Bài 1: HÌNH CÓ TRỤC ĐỐI XỨNG

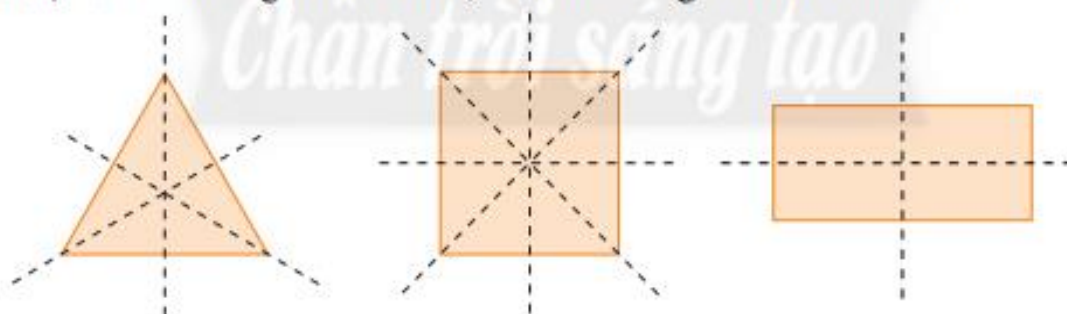
❖ Tóm tắt lý thuyết:

- Một đường thẳng được gọi là **trục đối xứng** của một hình phẳng, nếu ta gấp hình theo đường thẳng đó thì ta được hai phần chồng khít lên nhau.
- Hình có tính chất như trên được gọi là **hình có trục đối xứng**.

Ví dụ 1: Hình chữ nhật (Hình 1) và hình chữ E (Hình 2) là **hình có trục đối xứng**. Các đường nét đứt là **trục đối xứng** của hai hình đó.

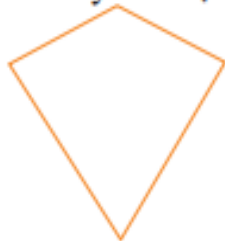


Ví dụ 2: Các đường nét đứt là trục đối xứng của mỗi hình sau:



❖ Hướng dẫn làm một số bài tập cơ bản:

Bài 1. Hãy vẽ một trục đối xứng của mỗi hình sau:



a)



b)



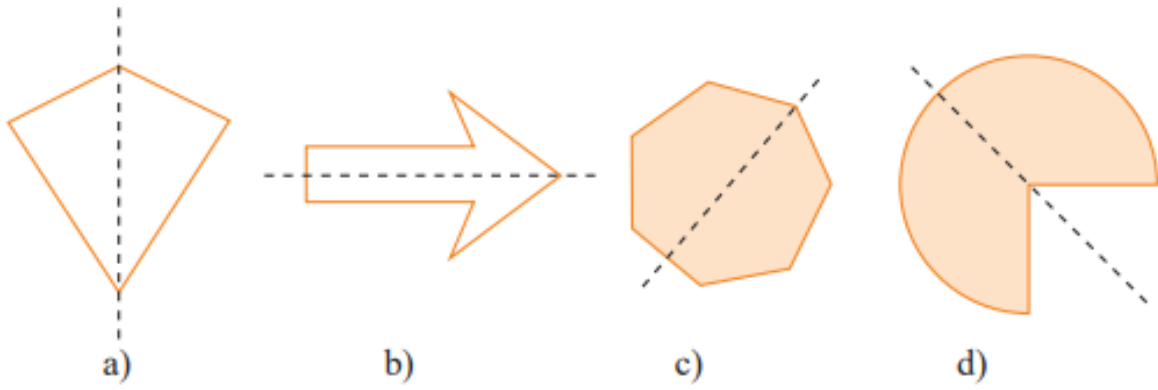
c)



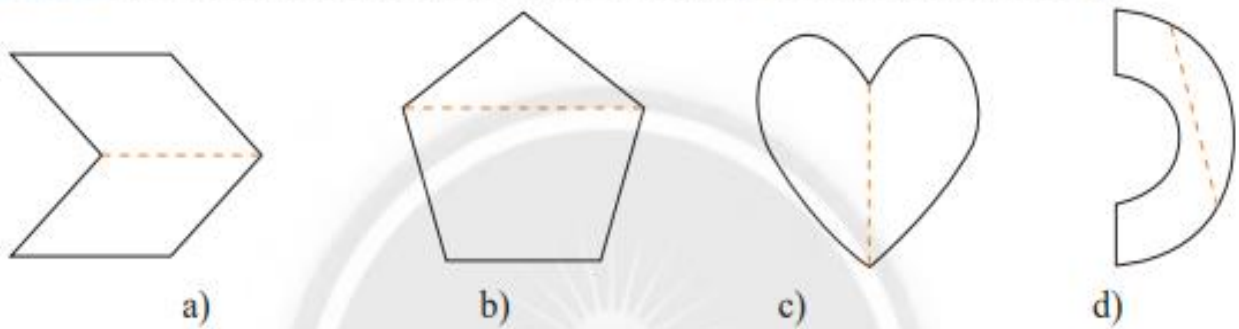
d)

Giải

Các đường nét đứt là trục đối xứng của các hình sau:



Bài 2. Các đường nét đứt có phải là trục đối xứng của mỗi hình sau không?



Giải

Các đường nét đứt ở hình a), c) là trục đối xứng của hình đó.

Các đường nét đứt ở hình b), d) không phải là trục đối xứng của hình đó.

Bài 3. Hãy cho biết mỗi hình sau có bao nhiêu trục đối xứng.

Chân trời sáng tạo



a)



b)



c)



d)



e)



g)



h)



i)



k)

Giải

Số trục đối xứng của mỗi hình là:

a	b	c	d	e	g	h	i	k
1	4	8	5	0	0	2	1	1

- Hết -

❖ PHẦN THÔNG KÊ – XÁC SUẤT

❖ CHƯƠNG 4: MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ

❖ Bài 1: THU THẬP VÀ PHÂN LOẠI DỮ LIỆU

❖ Tóm tắt lý thuyết:

1. Những thông tin thu thập được như: số, chữ, hình ảnh, ... được gọi là **dữ liệu**.
Dữ liệu dưới dạng số được gọi là **số liệu**. Việc thu thập, phân loại, tổ chức và trình bày dữ liệu là những hoạt động **thống kê**.
2. Thông tin rất đa dạng và phong phú. Việc sắp xếp thông tin theo những tiêu chí nhất định gọi là **phân loại dữ liệu**.
3. Để đánh giá tính hợp lí của dữ liệu, ta cần đưa ra các **tiêu chí đánh giá**, chẳng hạn như dữ liệu phải:
 - Đúng định dạng.
 - Nằm trong phạm vi dự kiến.

❖ Hướng dẫn làm một số bài tập cơ bản:

Bài 1. Bạn Cúc muốn điều tra về các môn thể thao được yêu thích của các bạn trong lớp. Em hãy giúp Cúc hoàn thành công việc.

Môn thể thao	Kiểm đếm	Số bạn chọn
Bóng đá		
Cầu lông		
Bóng chuyền		

Đá cầu		
Bóng bàn		
Bóng rổ		

Giải

Môn thể thao	Kiểm đếm	Số bạn chọn
Bóng đá		12
Cầu lông		8
Bóng chuyền		4
Đá cầu		7
Bóng bàn		4
Bóng rổ		5

Bài 2. Từ kết quả kiểm đếm của bạn Cúc ở bài 1, em hãy cho biết:

- Cúc đang thống kê về vấn đề gì?
- Bạn ấy thu thập được các loại dữ liệu gì?
- Môn thể thao nào được các bạn trong lớp của Cúc yêu thích nhất?

Giải

- Cúc đang thống kê về các môn thể thao được yêu thích của các bạn trong lớp.
- Các loại dữ liệu mà Cúc thu thập được là: Danh sách các môn thể thao được các bạn trong lớp yêu thích và số lượng các bạn yêu thích từng môn thể thao trong danh sách đó.
- Môn bóng đá được các bạn trong lớp của Cúc yêu thích nhất.

Bài 3. Tìm kiếm các thông tin không hợp lí của bảng dữ liệu sau đây:

Số học sinh vắng trong ngày của các lớp khối 6 trường THCS Quang Trung

6A1	6A2	6A3	6A4	6A5	6A6	6A7	6A8
1	2	0	K	0	-1	0,5	2

Giải

Các thông tin không hợp lí trong bảng dữ liệu trên là:

K ; -1; 0,5.

Bài 4. Các thông tin không hợp lí ở bài 3 vi phạm những tiêu chí nào? Hãy giải thích.

Giải

Thông tin không hợp lí	Tiêu chí vi phạm	Giải thích
K	Dữ liệu phải đúng định dạng.	Phải dùng định dạng số.
-1	Dữ liệu phải nằm trong phạm vi dự kiến.	Số học sinh vắng phải là số tự nhiên.
0,5	Dữ liệu phải nằm trong phạm vi dự kiến.	Số học sinh vắng phải là số tự nhiên.

Hết-