

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HUYỆN HÓC MÔN
TỔ TOÁN

ĐỀ THAM KHẢO
TOÁN 8

GIỮA HỌC KỲ 2
NH: 2022-2023



Họ và tên HS:.....Lớp:.....

LƯU HÀNH NỘI BỘ

ĐỀ 1

TRƯỜNG THCS XUÂN THỜI THƯỢNG

Bài 1: Giải các phương trình sau:

a) $7x + 21 = 0$

b) $4x - 3 = 7x + 6$

c) $(3x - 1)(2x + 8) = 0$

d) $2x(x - 1) + 8(x - 1) = 0$

e) $\frac{x-1}{x+2} + 3 = \frac{2x+1}{x+2}$

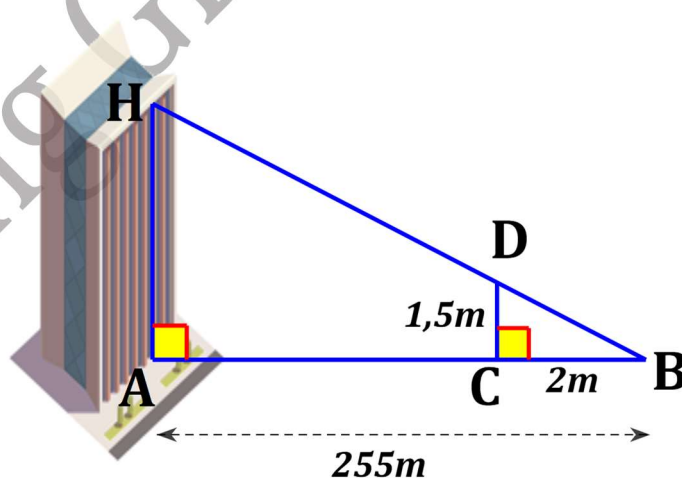
Bài 2: Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Một hình chữ nhật có chu vi 70m và chiều dài hơn chiều rộng 5m. Tìm diện tích hình chữ nhật

Bài 3: Bạn Bình Minh đến tiệm giải khát Hoàng Hôn mua 4 ly trà sữa và 5 ly trà đào. Do cửa hàng đang khuyến mãi giảm giá 20% cho mỗi ly trà sữa và 10% cho mỗi ly trà đào nên bạn Bình Minh chỉ phải trả 170 000 đồng. Biết khi chưa khuyến mãi thì giá một ly trà sữa hơn một ly trà đào là 5 000 đồng. Hỏi giá một ly trà sữa và một ly trà đào khi chưa khuyến mãi giảm giá là bao nhiêu?

Bài 4: Bác Tiết Kiệm vừa mới mua một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài 20m và chiều rộng 10m. Bác sử dụng 40% diện tích đất để xây nhà. Phần còn lại bác xây một hồ bơi có diện tích $60m^2$ và một vườn hoa hình vuông cạnh 2m và lát gạch men. Tìm diện tích phần lát gạch men

Bài 5: Tính chiều cao AH của tòa nhà trong hình vẽ sau:



Bài 6: Cho $\triangle ABC$ nhọn ($AB < AC$), đường cao AH. Kẻ HM vuông góc với AB tại M và HN vuông góc với AC tại N.

a) Chứng minh: $\triangle AHB \sim \triangle AMH$ và suy ra $AH^2 = AB \cdot AM$

b) Chứng minh: $AM \cdot AB = AN \cdot AC$

c) Đường cao BE của ΔABC cắt AH tại K, CK cắt AB tại F. Chứng minh: $EF \parallel MN$

ĐỀ 2

TRƯỜNG THCS ĐẶNG CÔNG BÌNH

Bài 1. (3,5đ) Giải các phương trình

a) $-2x + 1 = 0$

b) $3(x - 2) - 2(2x + 1) = x + 1$

c) $(-x - 2)(5x + 3) = 0$

d) $x^2 - 9 = 2x - 6$

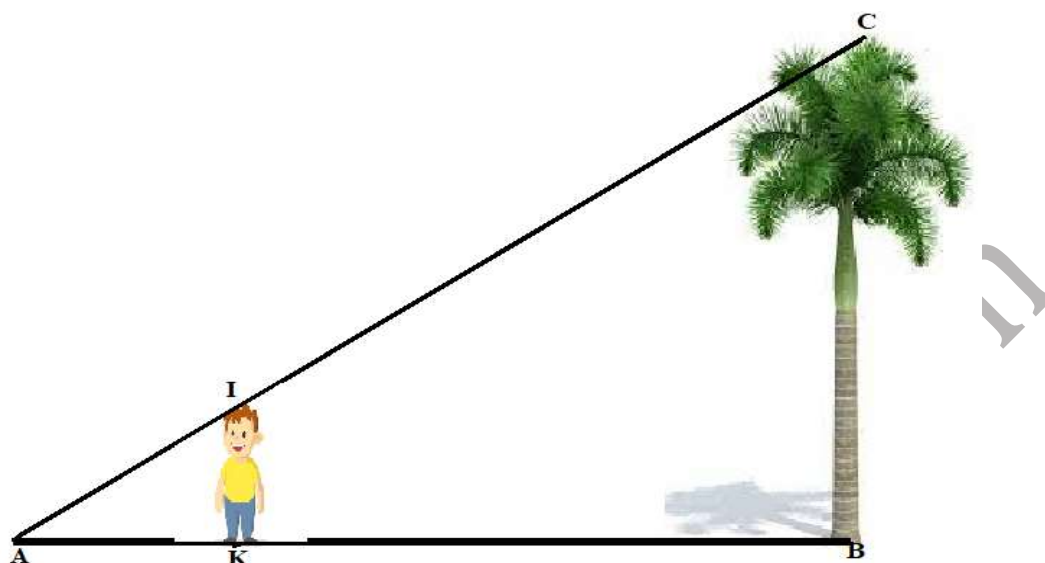
e) $\frac{x-1}{x+2} - \frac{x}{x-2} = \frac{6x-18}{4-x^2}$

Bài 2 (1,0đ): Bác An đạp xe tập thể dục lúc 6 giờ sáng từ TP.HCM đến Long Thành (Đồng Nai). Hai phần ba đoạn đường đầu bác đi trong 90 phút. Một phần ba đoạn đường sau bác chạy với vận tốc chậm hơn vận tốc lúc đầu 5km/h. Bác đến điểm B lúc 9 giờ 30 phút. Tính quãng đường từ TPHCM đến Long Thành ? Xem các chuyển động trên mỗi quãng đường là chuyển động đều.

Bài 3 (1,0đ): Cửa hàng xe máy Hân Đại hỗ trợ cho khách hàng mua xe máy theo hình thức trả góp thông qua ngân hàng với lãi suất theo năm. Chị Bình mua một chiếc xe máy tại cửa hàng trên với giá niêm yết là 30 triệu đồng. Chị trả trước 10 triệu đồng, số tiền còn lại chị trả góp cho ngân hàng trong 1 năm. Sau khi tính toán thì số tiền thực chị phải trả cho chiếc xe là 32,4 triệu đồng? Tính lãi suất cho vay của ngân hàng?

Bài 4 (1,0đ): Chu vi miếng đất hình chữ nhật là 100 m. Nếu tăng chiều dài lên 5m và giảm chiều rộng đi 5m thì diện tích tăng thêm 5 m². Tính kích thước ban đầu của miếng đất?

Bài 5 (1,0đ): Bạn Khoa đứng cách một cây cau một khoảng cách BK=12 mét, ánh nắng rọi từ đỉnh cây dừa qua đỉnh đầu Khoa khi Khoa đứng thẳng và chạm mặt đất tại A như hình vẽ. Cho AK=4 mét. Biết Khoa cao 160cm. Hãy tính chiều cao cây cau.



Bài 6 (2,5đ): Cho hình chữ nhật ABCD có cạnh $AB = 8$ cm và cạnh $AD = 6$ cm . Gọi H là chân đường vuông góc kẻ từ A đến cạnh BD .

- Chứng tỏ tam giác ADH đồng dạng với tam giác BDC và $AD^2 = HD \cdot BD$ (1,0đ)
- Tìm độ dài HD và HB . (0,75đ)
- Tia phân giác của góc ADB cắt AH tại F và AB tại E . Chứng tỏ $\frac{FH}{FA} = \frac{EA}{EB}$ (0,75đ)

ĐỀ 3

TRƯỜNG THCS THỊ TRẤN

Bài 1. (3,5 điểm) Giải các phương trình sau:

- $5x - 45 = 0$
- $\frac{2x + 1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{x + 1}{6}$
- $(x - 7)(4x + 6) = 0$
- $(x - 3)(6x - 1) + 2(x - 3) = 0$
- $\frac{3x + 15}{x^2 - 25} + \frac{3}{x + 5} = \frac{2x}{x - 5}$

Bài 2. (1,0 điểm)

Bạn Liên mua 5 cây bút bi gồm hai loại bút bi xanh và bút bi đỏ. Giá tiền 1 bút bi xanh là 15 nghìn đồng, giá tiền 1 bút bi đỏ là 20 nghìn đồng. Tổng số tiền bạn Liên phải trả là 85 nghìn đồng. Hỏi bạn Liên đã mua bao nhiêu cây bút bi xanh và bút bi đỏ?

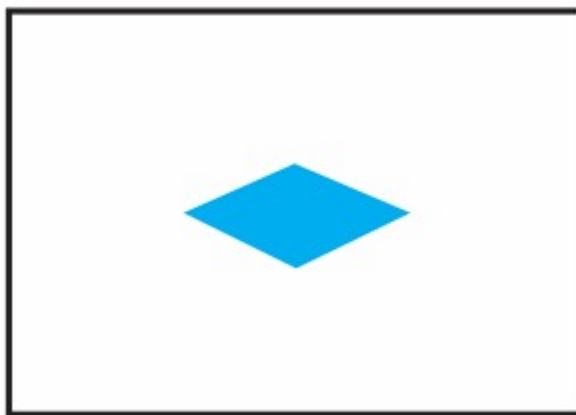
Bài 3. (1,0 điểm)

Một cửa hàng bán bánh với giá 70 000 đồng/cái vào buổi sáng nhưng buổi chiều bánh được bán với giá giảm 20% so với buổi sáng. Chủ cửa hàng nhận thấy số lượng bánh bán ra buổi chiều tăng 50% so với buổi sáng và tổng số tiền thu được cả ngày là 15 400 000 đồng. Hỏi cả ngày cửa hàng bán được bao nhiêu cái bánh?

Bài 4. (1,0 điểm)

Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài 25 m, chiều rộng 15 m. Ở giữa khu vườn người ta xây một bồn hoa hình thoi có độ dài hai đường chéo là 5 m và 3 m.

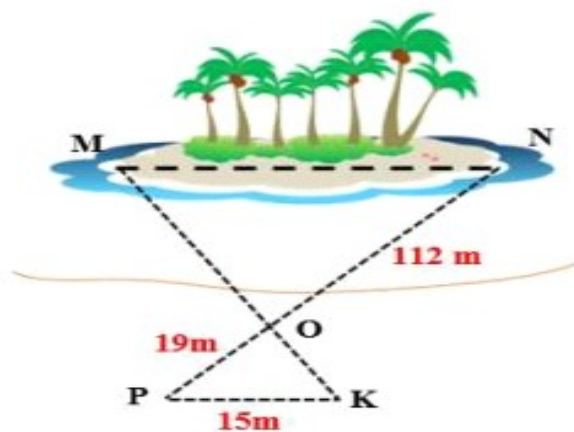
Tính diện tích phần còn lại của khu vườn.



Bài 5. (1,0 điểm)

Cho hình vẽ. Hãy tính chiều rộng MN của hòn đảo (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

Biết $MN \parallel PK$, $PK = 15\text{m}$; $OP = 19\text{m}$; $ON = 112\text{m}$.



Bài 6. (2,5 điểm)

Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $AB = 6\text{cm}$, $AC = 8\text{cm}$. Đường cao AD, đường phân giác BE.

- Chứng minh: $\triangle ABC \sim \triangle DBA$ và suy ra $AB^2 = DB \cdot BC$
- Tính độ dài BC và DB.

c) Tính độ dài BE.(kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

ĐỀ 4

TRƯỜNG THCS TÂN XUÂN

Bài 1: (3,5 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $4x + 5 = 0$

b) $3x - 7 = 5x + 1$

c) $(x - 5) \cdot (x + 7) = 0$

d) $x \cdot (x - 4) + 5x - 20 = 0$

e) $\frac{5}{x+3} - \frac{2}{x-1} = 0$

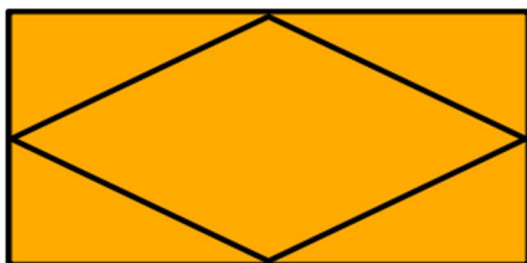
Bài 2: (1,0 điểm) Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Lớp 7A có 48 học sinh biết rằng số học sinh nữ nhiều hơn học sinh nam là 8 học sinh . Tính số học sinh nam và học sinh nữ của lớp 7A.

Bài 3: (1,0 điểm) Giải bài toán bằng cách lập phương trình: Chị Hằng gửi một số tiền vào ngân hàng với lãi suất kép 5%/ năm (Nghĩa là sau mỗi năm tiền lãi được gộp vào tiền vốn để tính lãi cho năm kế tiếp . Tìm số vốn ban đầu nếu sau một năm chị Hằng nhận được cả vốn và lãi là 1050000 đồng.

Bài 4: (1,0 điểm) . Một viên gạch hình chữ nhật có kích thước như hình vẽ . Ông An dự định cắt viên gạch thành hình thoi . Em hãy cho biết phần diện tích ông An đã cắt bỏ .

12cm



10cm

Bài 5(1,0 điểm) : Tính chiều cao tòa nhà biết (MN// EF).



Bài 6: (2,5 điểm) ΔABC có ba góc nhọn ($AB < AC$). Đường cao AM , BN , CK cắt nhau tại H .

a/ cm $\Delta ANB \sim \Delta AKC$.

b/ cm $\frac{AH}{CH} = \frac{HK}{HM}$

c/ Đường thẳng BC cắt KN tại I . cm $IB \cdot IC = IK \cdot IN$

ĐỀ 5

TRƯỜNG THCS TRUNG MỸ TÂY I

Bài 1(3,5 điểm). Giải các phương trình sau:

a) $3x + 7 = 2x + 10$

b) $5(3x - 2) - 3(x + 1) = 11$

c) $(2x + 3)(5x - 4) = 0$

d) $2x(x - 3) + 7x - 21 = 0$

e) $\frac{x-1}{x} + \frac{1}{x+1} = \frac{2x-1}{x^2+x}$

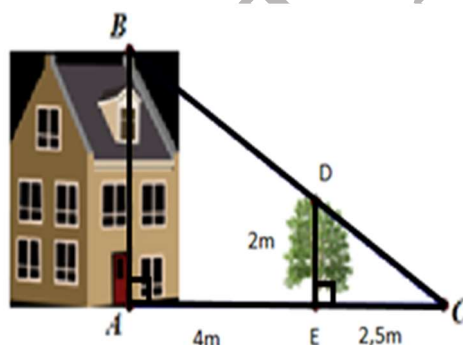
Bài 2(1 điểm). Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc trung bình là 15km/h. Lúc về người đó đi với vận tốc là 12km/h nên thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 22 phút. Tính độ dài quãng đường từ A đến B.

Bài 3(1 điểm). Nhân ngày Quốc tế phụ nữ tháng 8 tháng 3, siêu thị Điện máy xanh đồng loạt giảm giá 10% các mặt hàng điện tử. Mẹ bạn Ngọc đã đến mua 1chiếc Tivi. Khi thanh toán mẹ bạn Ngọc là khách hàng VIP của siêu thị nên được giảm thêm 5% giá sau khi đã giảm lần một. Vì vậy mẹ Ngọc chỉ trả cho siêu thị 15 390 000 đồng. Hỏi giá chiếc Tivi ban đầu là bao nhiêu.

Bài 4(1 điểm). Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 6m, chu vi của nó là 128m. Người ta tiến hành trồng rau cải trên hết mảnh đất với bình quân mỗi một mét vuông thì thu hoạch được 1,2 kg rau cải. Biết rau cải có giá 20 ngàn đồng/kg. Hỏi số tiền thu được sau khi bán hết số rau cải đã thu hoạch được trên mảnh đất đó là bao nhiêu?



Câu 5 (1 điểm). Tính chiều cao AB của ngôi nhà. Biết cái cây có chiều cao ED = 2m và khoảng cách AE = 4m, EC = 2,5m.



Bài 6(2,5 điểm). Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH ($H \in BC$) và đường phân giác BD ($D \in AC$), gọi I là giao điểm của AH và BD.

- Chứng minh : $\triangle ABD$ đồng dạng với $\triangle HBI$
- Chứng minh : góc ADI = góc AID
- Chứng minh : $IH \cdot DC = IA \cdot DA$

ĐỀ 6

TRƯỜNG THCS LÝ CHÍNH THẮNG 1

Bài 1 (3,5 điểm) Giải các phương trình sau:

a. $3x - 6 = 0$

d. $x(x + 2) - x - 2 = 0$

b. $6x - 5 = 2x + 7$

e. $\frac{3}{x+2} + \frac{4}{x-2} = \frac{5}{x^2-4}$

c. $(x+3).(x-5) = 0$

Bài 2 (1điểm) Một hình chữ nhật có chu vi là 120m, biết chiều dài hơn chiều rộng 5m. Hãy tính diện tích hình chữ nhật đó ?

(giải bài toán bằng cách lập phương trình)



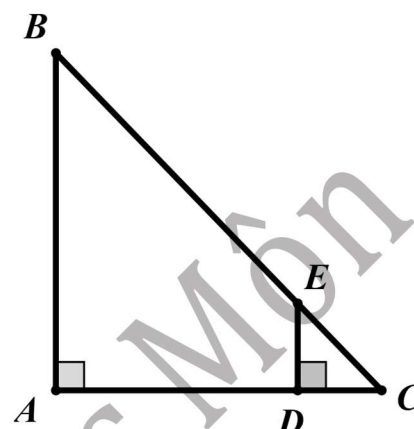
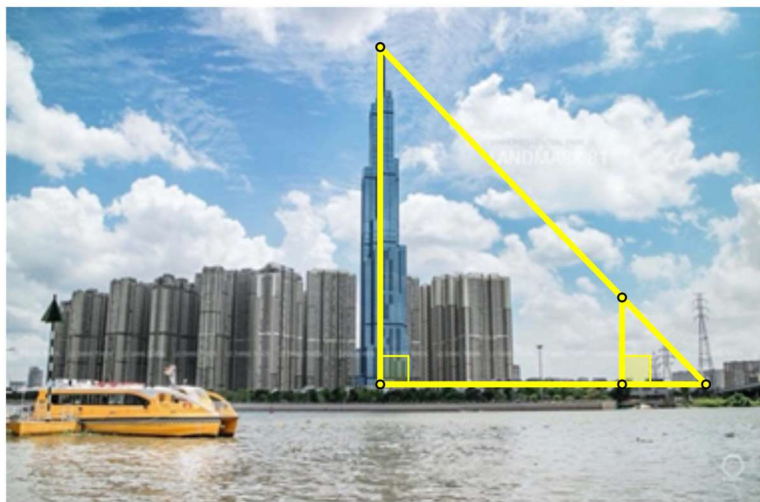
Bài 3 (1điểm) Bác Khoa gửi tiền tiết kiệm ở ngân hàng với lãi suất 6,5%/năm. Sau một năm, bác Khoa nhận được cả vốn lẫn lãi là 159 750 000 đồng. Hỏi lúc đầu bác Khoa gửi tiết kiệm bao nhiêu tiền?

Bài 4 (1điểm) Nhà bạn Hoa chuẩn bị lát gạch tầng trệt ngôi nhà (gồm phòng khách và phòng ăn). Phòng khách là hình chữ nhật có kích thước 5m x 6m, phòng ăn cũng là hình chữ nhật và có kích thước 4m x 4,5m. Tiền gạch lát phòng khách là 300 000(đồng)/1m²; tiền gạch lát phòng ăn là 200 000(đồng)/1m² và tiền công lát là 60 000(đồng)/1m². Hỏi nhà bạn Hoa phải tốn tổng cộng bao nhiêu tiền để lát gạch hết tầng trệt ngôi nhà?



Bài 5 (1điểm) **Landmark 81** là một tòa nhà chọc trời cao nhất Việt Nam có 81 tầng (không tính 3 tầng hầm). Dự án được xây dựng ở Tân Cảng, quận Bình Thạnh, ven sông Sài Gòn được khởi công ngày 26/07/2014, Sau 1461 ngày thi công, vào ngày 27/07/2018, Landmark 81 chính thức được khánh thành và hoạt động hạng mục đầu tiên. Biết $DE \parallel AB$ và $CD = 8m$; $AC = 369,04m$; $DE = 10m$.

Em hãy tính chiều cao của tòa nhà?



Bài 6 (2,5điểm) Cho $\triangle ABC$ nhọn, $AB < AC$. Trên cạnh AB lấy điểm D (D khác A và B), trên cạnh AC lấy điểm E sao cho góc ADE bằng góc ACB.

- Chứng minh $\triangle ADE \sim \triangle ACB$
- Gọi I là giao điểm của BC và DE. Chứng minh $IB \cdot IC = ID \cdot IE$
- Lấy M là trung điểm của BC. Chứng minh $\frac{AD \cdot AB}{AE \cdot AM} = 2$

ĐỀ 7

TRƯỜNG THCS PHAN CÔNG HỚN

Bài 1. (3,5đ) Giải phương trình

a) $3x - 7 = 8$

b) $3x + 5 = 10x - 8$

c) $(2x - 3)(x + 1) = 0$

d) $2x(x - 3) + 5(x - 3) = 0$

e) $\frac{3}{x} + \frac{x^2 + 3}{x(x - 1)} = \frac{2}{x - 1}$

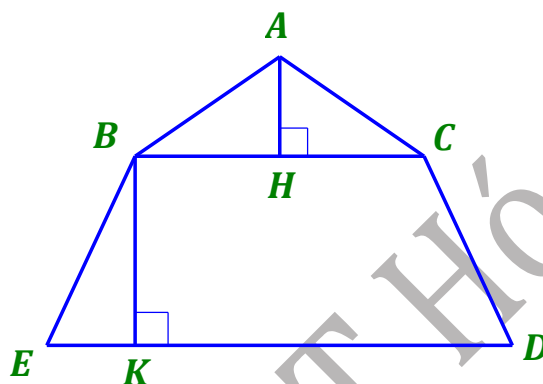
Bài 2. (1,0đ) Giải bài toán bằng cách lập phương trình

Một người đi xe máy từ Thành phố Hồ Chí Minh đến Bến Tre với vận tốc trung bình là 45km/h, khi về người đó đi với vận tốc trung bình là 30km/h. Vì vậy thời gian cả đi và về là 5 giờ. Tính quãng đường Thành phố Hồ Chí Minh - Bến Tre ?

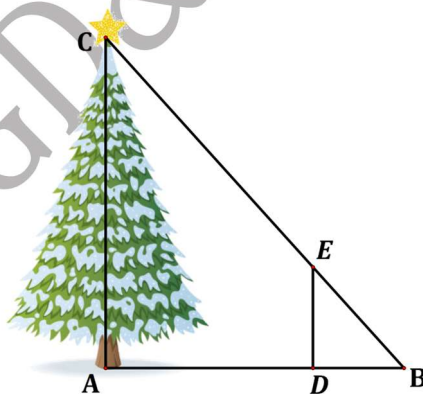
Bài 3. (1,0đ) Giải bài toán bằng cách lập phương trình

Hai tổ công nhân trong một công xưởng, sản xuất được 600 sản phẩm trong tháng đầu. Sang tháng thứ hai, tổ I làm vượt mức 25%, tổ II vượt mức 15% do đó cuối tháng cả hai tổ sản xuất được 725 sản phẩm. Hỏi trong tháng đầu mỗi tổ sản xuất được bao nhiêu sản phẩm?

Bài 4. (1,0đ). Cho hình bên, biết diện tích tam giác ABC bằng 30 cm^2 , $AH = 5\text{cm}$, $BK = 28\text{cm}$, $ED = 42\text{cm}$. Tính diện tích của hình thang BCDE?



Bài 5. (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)



Bài 6. (2,5đ) Cho tam giác ABC nhọn, các đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H

a) Chứng minh $\triangle AEB$ và $\triangle AFC$ đồng dạng và $AF \cdot AB = AE \cdot AC$

b) Chứng minh $\widehat{BAD} = \widehat{BEF}$

c) Gọi AI là tia phân giác của $\widehat{BAC}$, tia AI cắt FE tại O.

Chứng minh: $IB \cdot OF = IC \cdot OE$

ĐỀ 8

TRƯỜNG THCS PHAN CÔNG HỚN

Bài 1. (3,5đ) Giải phương trình

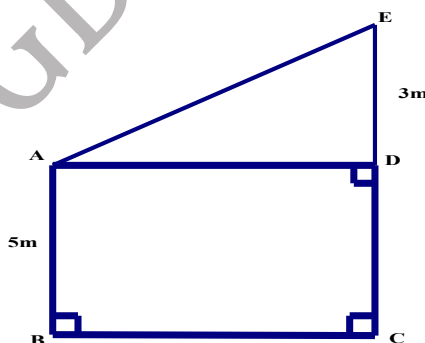
a) $4x - 12 = 0$ b) $6x - 4 = 3x - 10$ c) $(x - 1)(2x + 4) = 0$

d) $x^2 - 4x = 0$ e) $\frac{2}{x-3} - \frac{3}{x+3} = \frac{2x+18}{(x-3)(x+3)}$

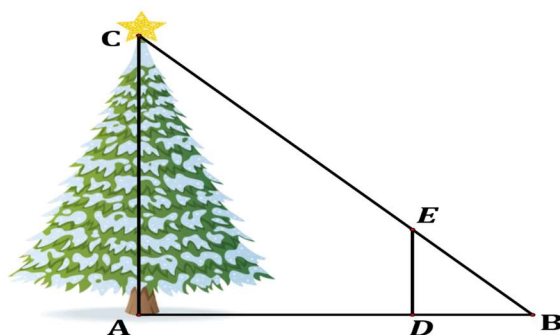
Bài 2. (1,0đ) Chu vi của một khu đất hình chữ nhật là 210m, biết chiều dài hơn chiều rộng 11m. Tính diện tích của khu đất hình chữ nhật đó?

Bài 3. (1,0đ) Ông A gửi tiết kiệm một số tiền vào ngân hàng B kỳ hạn 1 năm với lãi suất 6% 1 năm. Sau 1 năm, ông A không đến rút lãi nên tiền lãi cộng vào tiền vốn để tính cho năm tiếp theo. Sau 2 năm ông A đến rút cả vốn và lãi được 112 360 000 đồng. Tính số tiền ông A đã gửi tiết kiệm?

Bài 4. (1,0đ) Một miếng đất hình thang vuông như hình bên được dùng để trồng rau và trồng hoa. Phần diện tích có dạng hình chữ nhật để trồng hoa, phần còn lại để trồng rau. Tính diện tích miếng đất, biết diện tích trồng hoa là $40m^2$.



Bài 5. (1,0đ) Tính chiều cao AC của cây thông ở hình bên biết $AC \parallel DE$, $AB = 22m$; $BD = 7m$ và $DE = 6,2m$ (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)



Bài 6. (2,5đ) Cho tam giác ABC nhọn ($AB < AC$) có hai đường cao BE, 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.

ĐỀ 9

TRƯỜNG THCS TAM ĐÔNG 1

Câu 1. (3,5 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $3x + 5 = 0$

b) $4x - 3 = x + 9$

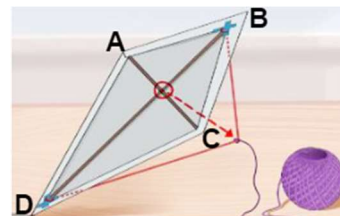
c) $(2x + 3) \cdot (x - 4) = 0$

d) $3x(5 - x) + 9(5 - x) = 0$

e) $\frac{5}{x+1} + \frac{2}{x-1} = \frac{4x+3}{x^2-1}$

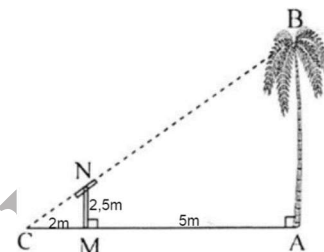
Câu 2. (1đ) Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 10m. Nếu tăng chiều dài thêm 6m và chiều rộng giảm đi 3m thì diện tích mới tăng thêm $12m^2$. Tính các kích thước ban đầu của khu vườn?

Câu 3. (1đ) Mẹ bạn Thúy đi siêu thị mua một món hàng đang được khuyến mãi giảm giá 15%, do đó mẹ bạn Thúy chỉ trả 170 000 đồng cho món hàng đó. Hỏi giá ban đầu khi chưa giảm giá của món hàng đó là bao nhiêu?



Câu 4. (1đ) Bạn An dự định làm một chiếc điều bằng giấy hình thoi với 2 đoạn tre vót thẳng có độ dài tương ứng là $AC = 60\text{cm}$ và $BD = 80\text{cm}$ để làm hai đường chéo của chiếc điều. Tính diện tích mảnh giấy hình thoi ABCD mà bạn An cần cắt để làm được chiếc điều đó?

Câu 5. (1đ) Để đo chiều cao AB của một cây dừa mọc thẳng đứng trong sân, người ta đặt một dụng cụ đo song song với cây, có chiều cao MN là 2,5m, cách gốc cây 5m. Người ta xác định vị trí C trên mặt đất sao cho C, N, B thẳng hàng, vị trí C cách dụng cụ đo 2m. Tính chiều cao AB của cây?



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

- Chứng minh: ΔIKB và ΔIHC đồng dạng
- Chứng minh: $\frac{AH}{HB} = \frac{AK}{KC}$
- Chứng minh: $IK \cdot BC = KH \cdot IB$

ĐỀ 10

TRƯỜNG THCS ĐẶNG THỨC VỊNH

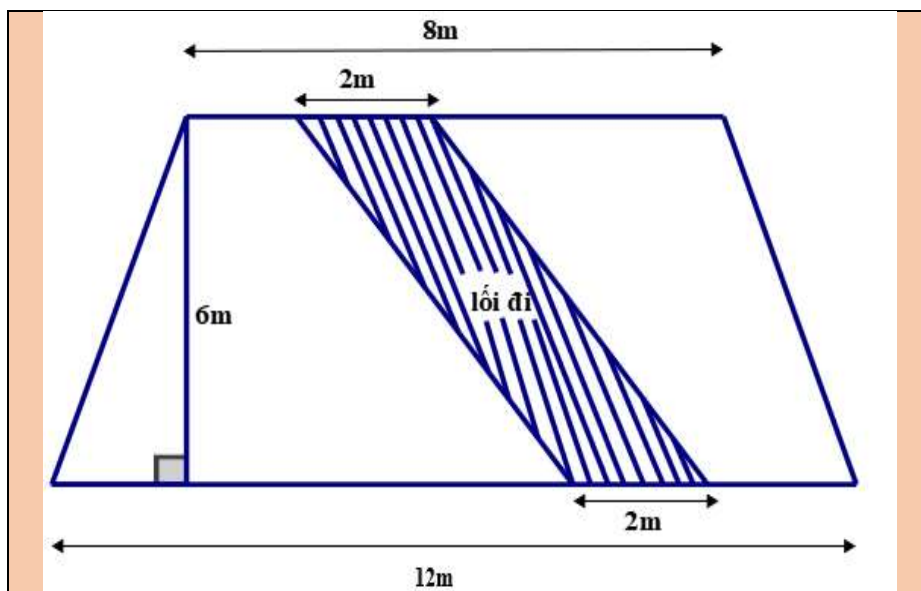
Câu 1: (3,5 điểm) Giải các phương trình sau: $x + 18 = 0$

- $5x - 9 = 2(x + 3)$
- $(4x + 5)(8 - 2x) = 0$
- $(3x + 2)^2 - x(3x + 2) = 0$
- $\frac{x-1}{x+2} - \frac{x}{x-2} = \frac{4-6x}{x^2-4}$

Câu 2: (1 điểm) Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 chiều rộng. Nếu tăng chiều rộng thêm 5m và giảm chiều dài đi 10m thì diện tích khu vườn không đổi. Tính kích thước khu vườn hình chữ nhật ban đầu?

Câu 3: (1 điểm) Nhân dịp lễ 30/04, một cửa hàng thời trang có chương trình khuyến mãi giảm giá một áo sơ mi là 10% so với giá niêm yết. Sau đó cửa hàng giảm tiếp 20% so với giá đã giảm. Bạn Mai mua một chiếc áo sơ mi ở cửa hàng trên và phải trả 360 000 đồng. Hỏi giá niêm yết của chiếc áo này là bao nhiêu tiền?

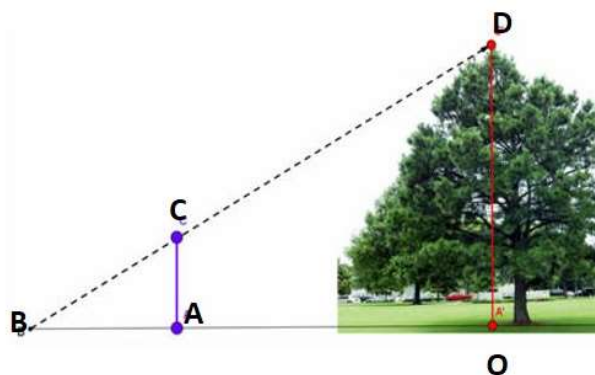
Câu 4: (1 điểm) Một miếng đất hình thang cân, người ta làm lối đi là một hình bình hành bằng bê tông với các kích thước như hình vẽ. Phần còn lại người ta trồng hoa hướng dương. Chi phí cho mỗi mét vuông trồng hoa là 100 000 đồng. Hỏi chi phí để trồng hoa là bao nhiêu?



Câu 5: (1 điểm)

Tính chiều cao DO của cây ở hình bên.

Biết $AO = 13\text{m}$, $AB = 3\text{m}$, $CA = 1,5\text{m}$ và $CA \parallel DO$.



Câu 6: (2,5 điểm)

Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn, ba đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H.

- Chứng minh rằng: $\triangle AEB \sim \triangle AFC$
- Kẻ $DM \perp AC$ tại M. Chứng minh: $DM^2 = MA \cdot MC$
- Kẻ $DO \perp AB$ tại O, $DN \perp CF$ tại N. Chứng minh: O, N, M thẳng hàng.

ĐỀ 11

TRƯỜNG THCS NGUYỄN AN KHƯƠNG

Bài 1: Giải các phương trình sau:

a) $3x - 2 = 4$

b) $3(3x - 2) = 2(2x + 1)$

c) $(2x - 1)(x + 3) = 0$

d) $\frac{x+3}{4} - \frac{2-x}{3} = \frac{x-1}{2}$ e) $\frac{x+2}{x-2} - \frac{1}{x} = \frac{2}{x(x-2)}$

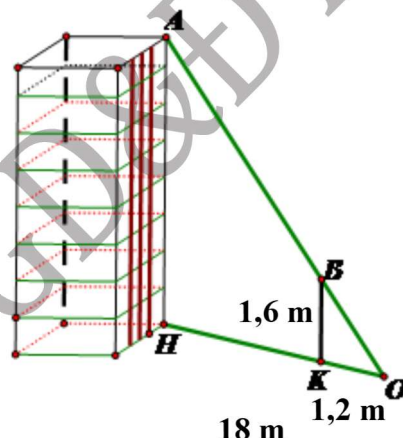
Bài 2: Chuẩn bị cho hội trại, cô chủ nhiệm lớp 8A thiết kế và đặt in áo cho lớp. Cơ sở in cho biết 110.000 đồng / 1 áo nam và 120.000 đồng / 1 áo nữ. Nền cô chủ nhiệm phải trả tất cả 3.930.000 đồng. Biết rằng số học sinh nữ nhiều hơn số học sinh nam 4 bạn. Hỏi lớp 8A có bao nhiêu học sinh?

Bài 3: Bác Hai đến ngân hàng ACB vay 500 triệu đồng để sản xuất trong thời hạn một năm với lãi suất 6% một năm. Lẽ ra đúng một năm sau, bác Hai phải trả cả vốn lẫn lãi. Song bác Hai đã được ngân hàng cho kéo dài thời hạn thêm một năm nữa. Số tiền lãi của năm đầu được gộp với số tiền vốn để tính lãi cho năm sau và lãi suất vẫn như cũ. Hỏi sau 2 năm bác Hai phải trả cho ngân hàng ACB tất cả bao nhiêu tiền?

Bài 4: Một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài 15 m, chiều rộng 10 m. Người ta lát nền nhà bằng những viên gạch hình vuông có cạnh 5 dm. Tính xem cần dùng bao nhiêu viên gạch? Biết rằng phần mạch vữa giữa các viên gạch không đáng kể.

Bài 5: Tính chiều cao AH của tòa nhà ở hình bên biết:

OH = 18m; OK = 1,2m và BK = 1,6m. Biết AH // BK (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)



Bài 6: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có AH là đường cao

a/ Chứng minh: $\triangle HBA \sim \triangle ABC$ và $AB^2 = BH \cdot BC$

b/ Trên tia đối của tia HA lấy điểm M. Gọi K là hình chiếu của điểm C trên BM. Chứng minh: $BM \cdot BK = BH \cdot BC$

c/ Trên cạnh BC lấy điểm I sao cho $BI = BA$. Chứng minh: $\widehat{BIM} = \widehat{BKI}$

ĐỀ 12

TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN BỬA

Bài 1: (3,5 điểm) Giải phương trình

a. $4x - 6 = 0$ b. $\frac{3x-1}{6} - \frac{x+2}{3} = \frac{-7x}{4}$ c. $(3x-2).(8-2x) = 0$

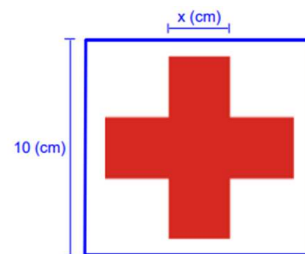
d. $7x(x-2) - 2(x-2) = 0$ e. $\frac{-x}{x-4} + \frac{5-x}{x+3} = \frac{10x-16}{(x-4)(x+3)}$

Bài 2: (1,0 điểm)

Đường sông từ A đến B ngắn hơn đường bộ 10km. Để đi từ A đến B, canô đi hết 3 giờ 20 phút, ô tô đi hết 2 giờ. Vận tốc canô kém vận tốc ô tô 17km/h. Tính vận tốc canô.

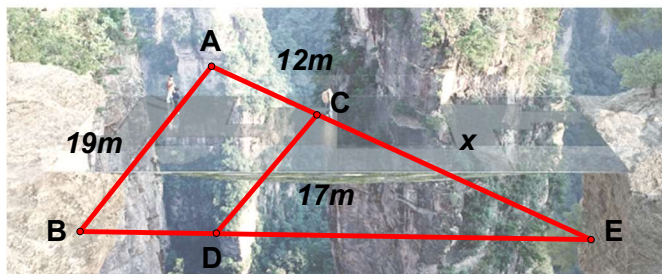
Bài 3: (1,0 điểm) Sau khi xem bảng giá, mẹ bạn An đưa 350.000 đ nhờ bạn mua 1 bàn ủi, 1 bộ lau nhà. Hôm nay đúng đợt khuyến mãi, bàn ủi giảm 10 %, bộ lau nhà giảm 20 % nên bạn chỉ trả 300.000 đ. Hỏi giá tiền của bàn ủi, bộ lau nhà khi chưa giảm giá?

Bài 4: (1,0 điểm) Chữ thập màu đỏ trong hình được thiết kế bởi 5 hình vuông bằng nhau. Diện tích màu đỏ bằng 45% diện tích hình vuông lớn. Tính cạnh hình vuông màu đỏ, biết cạnh hình vuông lớn có độ dài là 10 cm.



Bài 5: (1,0 điểm)

Người ta có thể đo khoảng cách giữa hai bên bờ đá (đoạn CE) bằng cách dùng giác kế, thước cuộn, cọc để xác định các vị trí 5 điểm A, B, C, D, E sao cho đoạn AC = 12 mét, DC = 17 mét, AB = 19 mét. Em hãy tính khoảng cách từ C đến E. Biết đoạn AB song song với đoạn DC



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

a) Chứng minh $\triangle AHC \sim \triangle BAC$ từ đó suy ra $AC^2 = HC.BC$

- a) Chứng minh: $AH^2 = AI \cdot AB$.
 b) Chứng minh: $\triangle AIK \sim \triangle ACB$.
 c) Đường phân giác của $\widehat{AHB}$ cắt AB tại E . Biết $\frac{EB}{AB} = \frac{2}{5}$. Tính tỉ số $\frac{IB}{IA}$.

ĐỀ 14

TRƯỜNG THCS TÔ K

Bài 1: (3,5 điểm) Giải phương trình

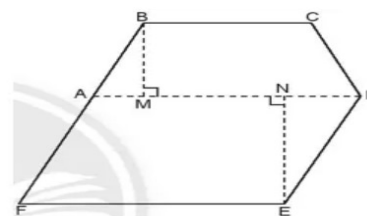
- a. $4x - 12 = 0$
 b. $3(3x - 2) = 4(2x - 1)$
 c. $(x + 1)(6 - 5x) = 0$
 d. $(x - 3)(3x + 5) - (x - 3)^2 = 0$
 e. $\frac{x - 5}{x - 1} + \frac{2}{x - 3} = 1$

Bài 2: (1,0 điểm) Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc là 50 km/h, rồi đi từ B về A với vận tốc 60 km/h. Tính quãng đường AB biết thời gian về nhanh hơn thời gian đi là 20 phút

Bài 3: (1,0 điểm) Chị Hoa mua một chai dầu ăn 2 lít, một túi gạo 5kg tại siêu thị Coopmart và phải trả tổng cộng 204000 đồng, trong đó đã tính cả 14000 đồng là thuế giá trị gia tăng (gọi tắt là thuế VAT). Biết rằng thuế VAT đối với loại dầu ăn chị Hoa mua là 10%, thuế VAT đối với loại gạo chị Hoa mua là 5%. Hỏi nếu không kể thuế VAT thì chị Hoa phải trả mỗi loại hàng bao nhiêu tiền?

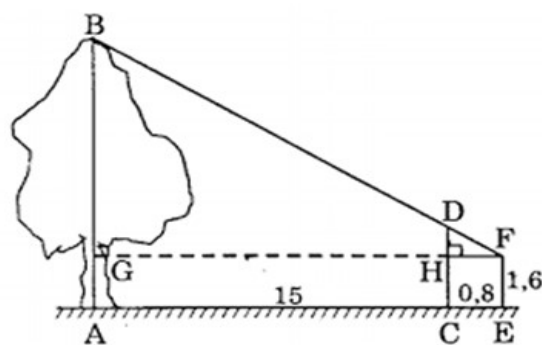
Bài 4: (1,0 điểm)

Một mảnh vườn có hình dạng như hình vẽ bên. Để tính diện tích mảnh vườn, người ta chia nó thành hình thang cân ABCD và hình bình hành ADEF có kích thước như sau: $BC = 30$ m; $AD = 42$ m, $BM = 22$ m, $EN = 28$ m. Hãy tính diện tích mảnh vườn này.



Bài 5: (1,0 điểm)

Một người đo chiều cao một cây nhờ một cọc được chôn xuống đất. Cọc cao 2 mét và đặt cách cây 15 mét. Sau khi người ấy lùi ra xa cách cọc 0,8 mét thì nhìn thấy đỉnh cọc và ngọn cây cùng nằm trên một đường thẳng. Hỏi cây cao bao nhiêu mét? Biết khoảng cách từ chân đến mắt người là 1,6 mét.



Bài 6: (2,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB < AC$), đường cao AH. Vẽ HM vuông góc với AC tại M.

- Chứng minh: ΔAHM đồng dạng ΔACH và $AH^2 = AM.AC$
- Chứng minh: $AH^2 = HB.HC$
- Qua A vẽ đường thẳng song song với BC cắt đường thẳng HM tại I, vẽ IN vuông góc với BC tại N. Chứng minh rằng: ΔHMN đồng dạng ΔHCI .

Bài 1: (3,5 điểm) Giải phương trình:

ĐỀ 15

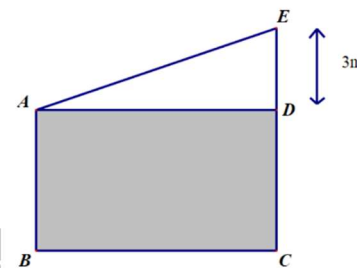
TRƯỜNG THCS ĐỖ VĂN DẬY

- $3x + 12 = 0$
- $2x^2 - 2x(x + 2) = 5$
- $(2x - 3)(x + 7) = 0$
- $3x(x + 5) - 2(x + 5) = 0$
- $\frac{x}{x+2} + \frac{3}{x-2} = \frac{x^2 + 7}{x^2 - 4}$

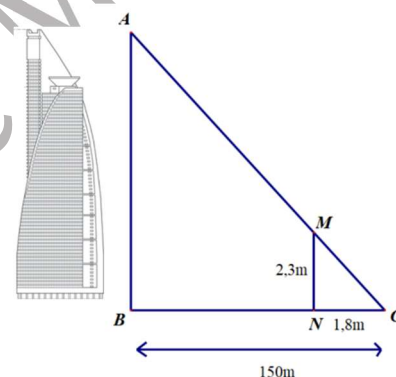
Bài 2: (1,0 điểm) Ông Năm đi chợ mua 22 trái táo và cam hết 172 000 đồng. Biết giá một trái táo là 7 000 đồng, giá một trái cam là 9 000 đồng. Hỏi ông Năm đã mua bao nhiêu trái táo, bao nhiêu trái cam?

Bài 3: (1,0 điểm) Một chiếc TV được giảm giá 2 lần, mỗi lần giảm 15% giá đang bán thì giá còn lại là 28 900 000 đồng. Tính giá ban đầu của chiếc TV đó?

Bài 4: (1,0 điểm) Một miếng đất hình thang vuông được dùng để trồng rau và trồng hoa. Phần diện tích được tô đậm có dạng hình chữ nhật dùng để trồng hoa có kích thước 5m x 9m. Phần còn lại dùng để trồng rau. Tính diện tích phần trồng rau và diện tích miếng đất hình thang vuông?



Bài 5: (1,0 điểm) Tính chiều cao của tòa nhà (đoạn AB) theo hình vẽ sau: (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).
Biết $AB \parallel MN$



Bài 6: (2,5 điểm) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có AH là đường cao.

- Chứng minh: $\triangle AHC \sim \triangle BAC$
- Chứng minh: $AH^2 = HB \cdot HC$
- Vẽ HD là đường phân giác của $\widehat{AHC}$, $ED \perp HC$ tại E. Chứng minh: $AC \cdot AD = ED \cdot BC$

ĐỀ 16

TRƯỜNG THCS ĐÔNG THẠNH

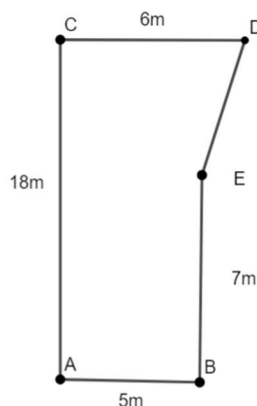
Bài 1: (3,5 điểm): Giải các phương trình sau.

- $15x + 135 = 0$
- $\frac{2x+1}{3} + \frac{x}{2} = 2$
- $(2x + 5)(3 - 6x) = 0$
- $2x^2 - 6x - 4(x-3) = 0$
- $\frac{x+1}{x+2} - \frac{x+5}{x-2} = \frac{7x}{x^2-4}$

Bài 2 (1 điểm) : Trong đợt quyên góp ủng hộ học sinh nghèo vượt khó. Hai lớp 8/1 và 8/2 có 89 học sinh quyên góp được 1100000 đồng. Mỗi học sinh lớp 8/1 quyên góp 10000 đồng, mỗi học sinh lớp 8/2 quyên góp 15000 đồng. Tính học sinh mỗi lớp

Bài 3 (1 điểm): Cách đây 2 tháng bạn Hòa có tập thể dục để giảm cân và mỗi tháng bạn giảm được 5% so với tháng trước. Hiện tại bạn Hòa có cân nặng là 72,2 kg. Hỏi cách đây hai tháng bạn Hòa nặng bao nhiêu kg

Bài 4 (1 điểm): Nhà bác Tổ có miếng đất hình dạng và kích thước như hình vẽ. Em hãy giúp bác tính diện tích miếng đất nhé



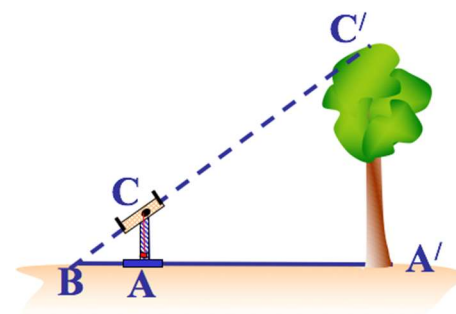
Bài 5 (1 điểm): Người ta dùng thước ngắm để đo chiều cao của cái cây (hình vẽ).

Tính chiều cao $A'C'$ của cây biết:

$$AC = 1,6m$$

$$A'B = 15m$$

$$AB = 2m$$



Bài 6 (2,5 điểm) : Cho tam giác ABC vuông tại A, $AB = 6cm$, $AC = 8cm$. Đường cao AH, phân giác BD

a) Chứng minh tam giác HBA đồng dạng tam giác ABC

b) Tính AD, DC

c) Gọi I là giao điểm của AH và BD. Chứng minh $BD \cdot HI = BI \cdot AD$