TRƯỜNG THCS ĐỨC TRÍ

ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KÌ 2
MÔN TOÁN – LỚP 8

Câu 1. (3,0 điểm) Giải phương trình

a) $7x(3x-2)-6x+4=0$

b) $4x^2-12x+9=16$

c) $\frac{2}{x^2+2x}+\frac{2}{x^2+6x+8}+\frac{2}{x^2+10x+24}=-\frac{2}{3}$

d) $5-|2x-1|=x$

Câu 2. (1 điểm) Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số

$$\frac{4x+3}{5}-\frac{6x-2}{7}-\frac{5x+4}{3}>3$$

Câu 3. (1,5 điểm) *Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình:*

Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 21 mét và diện tích là 1296 m^2. Tính chu vi của mảnh đất hình chữ nhật đó.

Câu 4. (3,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A (AB<AC) có AH là đường cao(H thuộc cạnh BC).

a) Chứng minh: $\Delta ABC \backsim \Delta HAC$ và $AC^2 = BC.HC$

b) CD là đường phân giác của $\widehat{ACB}$ (D thuộc cạnh AB). Gọi E là giao điểm của AH và CD.

Chứng minh: $AE.AD = HE.BD$

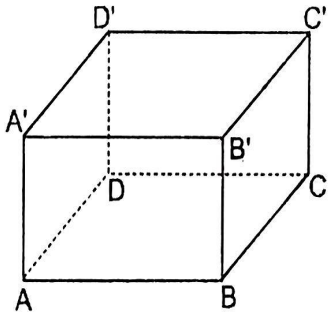
c) F là hình chiếu của A lên CD. Chứng minh: $\widehat{CBF} = \widehat{CDH}$

d) Gọi M là trung điểm của CE. Chứng minh: $HM \perp HF$

Câu 5. (0,5 điểm) Một máy bơm muốn bơm đầy nước vào một bể không chứa nước trong một thời gian quy định thì mỗi giờ phải bơm được 15m^3 nước. Sau khi bơm được $\frac{1}{3}$ thể tích của bể người công nhân vận hành cho máy bơm với công suất lớn hơn, mỗi giờ bơm được 18m^3. Do vậy so với quy định bể được bơm đầy nước trước thời hạn 40 phút. Tính thể tích của bể.

Câu 6. (0,5 điểm) Một con kiến đang ở đỉnh C' của một cái hộp hình hộp chữ nhật (xem hình bên). Con kiến muốn đi đến đỉnh A của cái hộp. Biết rằng AB = 35cm, AA' = 25cm, AD = 45cm và kiến có thể di chuyển trên các cạnh, các mặt của cái hộp. Theo em, kiến nên đi theo đường nào để quảng đường đi đến A là ngắn nhất? Tính độ dài quảng đường đó?

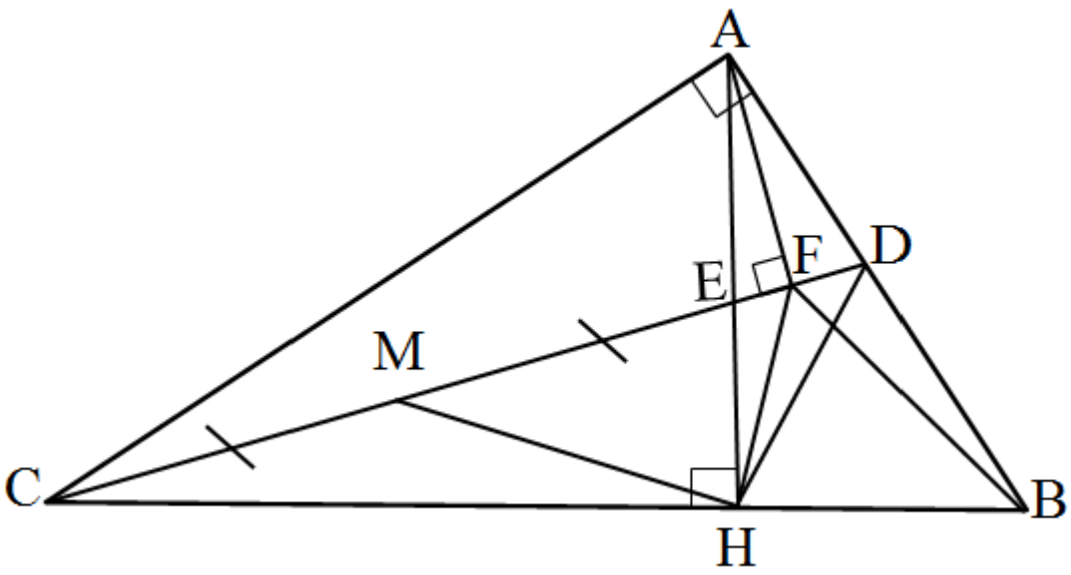
hoc360.net



hoc360.net

Bài 1:	Lược giải	Điểm
a) 0,75 điểm	$S=\left\{\frac{2}{3};\ \frac{2}{7}\right\}$	0,25 x 3
b) 0,75 điểm	$S=\left\{\frac{7}{2};\ \frac{-1}{2}\right\}$	0,25 x 3
c) 0,75 điểm	ĐKXĐ: x ≠ 0, -2, -4, -6, → $S=\{-3\}$	0,25 x 3
d) 0,75 điểm	ĐKXĐ: $D=\{x\in\mathbb{R}\mid x\le 5\}$ → $S=\{2;-4\}$	0,25 x 3
Bài 2: 1 điểm	$S=\{x\in\mathbb{R}\mid x<-2\}$ Biểu diễn đúng	0,75 0,25
Bài 3:	Chu vi của mảnh đất là 150m	0,25 x 6
Bài 4. a)	$\Delta ABC\backsim\Delta HAC$ (g – g) → $AC^2=BC.HC$	0,25 x 4
b)	$\frac{AE}{HE}=\frac{AC}{HC}=\frac{BC}{AC}=\frac{BD}{AD}$ → $AE.AD=BD.EH$	0,25 x 4
c)	Ta có: $AC^2=CF.CD=CH.CB$ → $\Delta CFB\backsim\Delta CHD$ → $\widehat{CBF}=\widehat{CDH}$	0,25 x 4
d)	$\widehat{MHF}=\widehat{MHE}+\widehat{EHF}=\widehat{MEH}+\widehat{HCE}=90^0$ → $HM\perp HF$	0,25 X 2
Bài 5.	Thể tích của bể là 90 m^3	0,25 x 2
Bài 6.	Đoạn đường ngắn nhất mà con kiến có thể đi từ C' đến A là 75cm	0,25 x 2

hoc360.net



hoc360.net