

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 8
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
BÌNH ĐÔNG

ĐỀ CHÍNH THỨC
(gồm 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II
NĂM HỌC 2019-2020
MÔN : TOÁN – KHỐI 8

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

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

a) $4x + 11 = 6 - 2x$

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

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

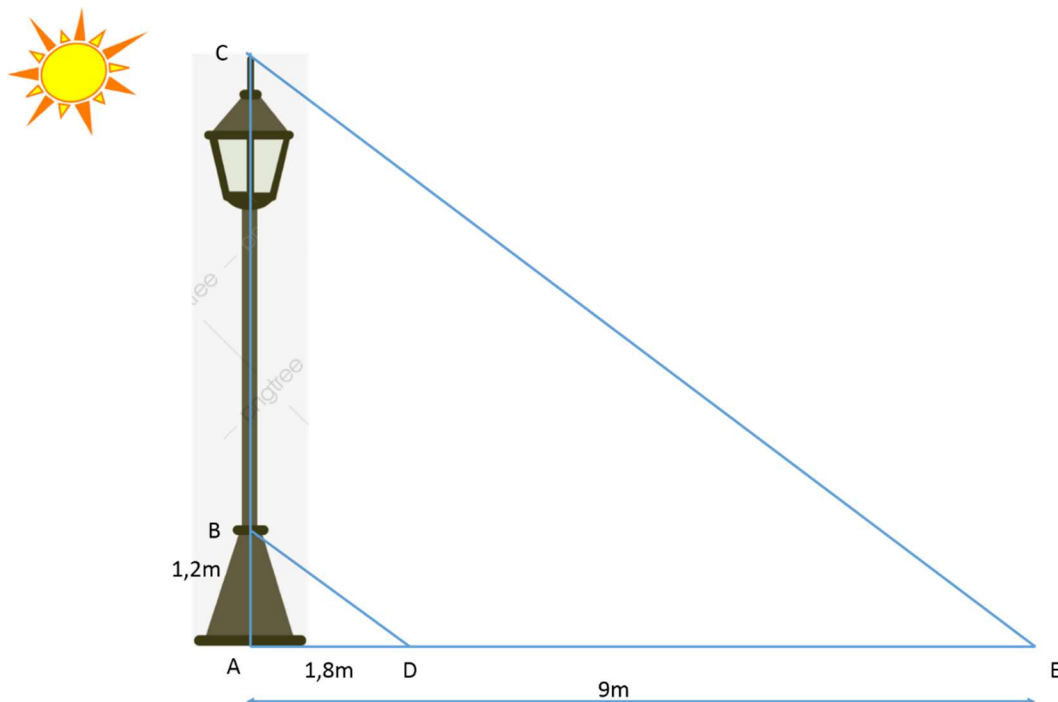
d) $\frac{3}{x-2} + \frac{x}{x+2} = \frac{x^2 - x}{x^2 - 4}$

Câu 2: (1,0 điểm) Giải bất phương trình sau :

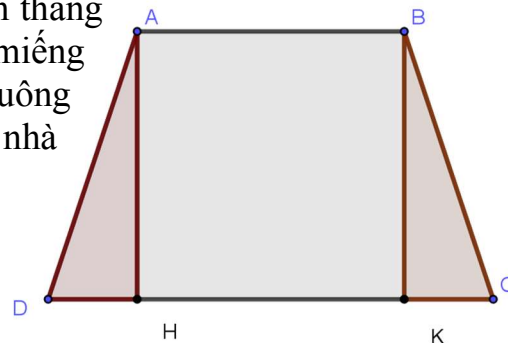
$$\frac{x-2}{4} - \frac{5x}{6} < \frac{x+8}{12}$$

Câu 3: (1,0 điểm) Một miếng đất hình chữ nhật có chu vi 200m. Biết chiều dài gấp ba lần chiều rộng. Tính diện tích miếng đất hình chữ nhật.

Câu 4: (1,0 điểm) Nhìn hình vẽ. Biết $AB = 1,2\text{m}$, bóng của AB là $AD = 1,8\text{m}$, bóng của cả cây đèn đường là $AE = 9\text{m}$. Vì các tia sáng chiếu xuống song song nhau nên $BD \parallel CE$. Hỏi chiều cao của cây đèn đường là bao nhiêu mét?



Câu 5: (1,0 điểm) Sân trước nhà bạn An có dạng hình thang cân. Ba bạn ngăn hai bên để dựng hàng rào thành hai miếng đất để trồng cây. Biết phần sân còn lại là một hình vuông có cạnh 4m và $AD = BC = 5\text{m}$. Hỏi diện tích cả sân nhà bạn An là bao nhiêu?



Câu 6: (2,5 điểm) Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn ($AB < AC$). Vẽ hai đường cao BD và CE cắt nhau tại H .

- Chứng minh tam giác ADB đồng dạng tam giác AEC và suy ra $AD \cdot AC = AE \cdot AB$
- Chứng minh $HE \cdot DC = HD \cdot EB$
- Gọi F là giao điểm của AH và BC . Chứng minh góc $BEF =$ góc BCA

-----HẾT-----

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 8

TRƯỜNG THCS BÌNH ĐÔNG

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ II – NĂM HỌC: 2019-2020

MÔN: TOÁN – LỚP 8

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
1 (3,5 điểm)	a) $4x+11=6-2x$	
	$\Leftrightarrow 4x+2x=6-11$	0,25
	$\Leftrightarrow 6x=-5$	0,25
	$\Leftrightarrow x=-\frac{5}{6}$	0,25
	b) $(x-3)^2=x(x+1)-5$	0,25
	$\Leftrightarrow x^2-6x+9=x^2+x-5$	0,25
	$\Leftrightarrow -7x=-14$	0,25
	$\Leftrightarrow x=2$	
	c) $(x+1)(2x-3)=0$	0,25
	$\Leftrightarrow x+1=0$ hay $2x-3=0$	0,5
	$\Leftrightarrow x=-1$ hay $x=\frac{3}{2}$	
	$S=\left\{-1;\frac{3}{2}\right\}$	0,25
	d) $\frac{3}{x-2}+\frac{x}{x+2}=\frac{x^2-x}{x^2-4}$	
	ĐKXĐ: $\begin{cases} x \neq 2 \\ x \neq -2 \end{cases}$	0,25
	$pt \Leftrightarrow 3x+6+x^2-2x=x^2-x$	0,25
	$\Leftrightarrow 2x=-6$	0,25
	$\Leftrightarrow x=-3$	0,25
	$S=\{-3\}$	

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
2 (1,0 điểm)	$\frac{x-2}{4} - \frac{5x}{6} < \frac{x+8}{12}$ $\Leftrightarrow \frac{3(x-2)}{12} - \frac{2.5x}{12} < \frac{x+8}{12}$ $\Leftrightarrow 3x-6-10x < x+8$ $\Leftrightarrow -8x < 14$ $\Leftrightarrow x > \frac{-7}{4}$	0,25 0,25 0,25 0,25
3 (1,0 điểm)	Gọi x (m) là chiều rộng miếng đất hình chữ nhật, $x > 0$ Chiều dài miếng đất hình chữ nhật là 3x (m) Chu vi miếng đất hình chữ nhật là 200 m, ta có phương trình: $x + 3x = 100$ $x = 25$ Vậy chiều rộng miếng đất hình chữ nhật là 25m, chiều dài là 75m. Diện tích miếng đất hình chữ nhật là $25.75 = 1875\text{m}^2$	0,25 0,25 0,25 0,25
4 (1,0 điểm)	Có $BD // CE$ $\frac{AB}{AC} = \frac{AD}{AE}$ $\Rightarrow \frac{1,2}{AC} = \frac{1,8}{9}$ $\Rightarrow AC = 6\text{m}$ Vậy chiều cao của cây đèn đường là 6m	0,5 0,25 0,25
5 (1,0 điểm)	-Tính $DH = 3\text{m}$ -Diện tích cả sân nhà bạn An là : $\frac{(4+10).4}{2} = 28\text{ m}^2$	0,5 0,5

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
6 (2,5 điểm)	a) Chứng minh đúng tam giác ADB đồng dạng tam giác AEC và suy ra $AD.AC = AE.AB$	0,5
		0,5
	b) Chứng minh đúng tam giác HEB đồng dạng tam giác HDC	0,5
	suy ra $HE . DC = HD . EB$	0,25
	c) Chứng minh đúng AF vuông góc BC	0,25
	Chứng minh đúng tam giác BEC đồng dạng tam giác BFA	0,25
	Chứng minh đúng tam giác BCF đồng dạng tam giác BCA	0,25
	Suy ra góc BEF = góc BCA	0,25

(Nếu học sinh có cách giải khác, giám khảo vận dụng thang điểm trên để chấm)

----- HẾT -----

Người soạn đề

Nguyễn Thị Thanh Trúc

