TRƯỜNG THCS SÀI ĐỒNG **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II MÔN TOÁN 8**

 Năm học 2018 - 2019

Đề I Thời gian làm bài : 90 phút

**Bài I** ( *2điểm) :* Giải các phương trình sau :

 a, 3x - 2(x +1) = 5 - x b, (x +2 )(2x - 3) - $x^{2}$+ 4 = 0

 c, $\frac{2x}{x-1}+\frac{3(x+1)}{x}=5$ (đk x≠ 0; 1) d, $\left|x-1\right|=2x$

**Bài II (***1,5 điểm)*Giải các bất phương trình sau rồi biểu diễn tập nghiệm trên trục số

 a, $\frac{3-2x}{10}\geq \frac{4x+5}{2}$ b,$\frac{-5}{x-2}$ < 0

**Bài III** (*2điểm)* : Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

 Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài gấp 2 lần chiều rộng. Nếu tăng chiều rộng thêm 4m và giảm chiều dài đi 6m thì diện tích không thay đổi .Tìm chiều rộng và chiều dài ban đầu của khu vườn .

**Bài IV** (*4điểm*) :

 1) Cho tam giác ABC vuông tại A ( AB< AC ) đường cao AH . Qua B vẽ đường thẳng song song với AC cắt AH kéo dài tại D.

a, Chứng minh tam giác ABH đồng dạng với tam giác ADB

b, Chứng minh : AH.BH = HC.HD

c, Gọi M , N lần lượt là trung điểm của BD và AC , chứng minh M,N,H thắng hàng

 2) Một bể cá hình lập phương có cạnh là 10dm . Người ta đổ 720 lít nước vào bể . Hỏi cột nước trong bể cao bao nhiêu dm.

**Bài V** (*0,5điểm*) : Cho a + b $\geq 0$ . Chứng minh $a^{3}+b^{3}\geq ab(a+b)$

Đáp án và biểu điểm môn toán 8 - Đề 1

Bài I (2đ) : Mỗi đáp án đúng 0,5đ

a, x =$\frac{7}{2}$ b, x $\in \left\{1;-2\right\}$ c, x = $\frac{3}{5}$ d, $\frac{1}{3}$

Bài II(1,5đ)

a, giải đúng x$ \leq -1$ 0,5đ

 biểu diễn đúng tập nghiệm 0,25đ

b , Lâp luận đúng để x - 2 >0 0,25đ

 Giải đúng x > 2 0,25đ

 biểu diễn đúng tập nghiệm 0,25đ

Bài III (2đ)

Gọi chiều rộng của khu vườn là x ( m ) ( x >0 ) 0,25đ

thì diện tích ban đầu là x.2x = $2x^{2}$($m^{2})$ 0,25đ

diện tích lúc sau là (x + 4 )(2 x - 6 ) ($m^{2})$ 0,25đ

 có pt : $2x^{2}=(x+4)(2x-6)$ 0,25đ

Giải đúng x = 12 (TM) 0,75đ

trả lời 0,25đ

Bài IV (4đ)

1) (3đ)

 vẽ hình đúng đến câu a : 0,5đ

a, C/ m : góc HBA = $90^{0}$ 0,25đ

C/m tam giác ABH đồng dạng với tam giác ADB 0,75đ

b, C/m tam giác AHC đồng dạng với tam giác DHB 0,75đ

 suy ra : HA.HB = HC. HD 0,25đ

c, C/m tam giác HBM đồng dạng với tam giác HCN ( c.g.c) 0,25đ

 Suy ra : $\hat{BHM}+\hat{BHN}=180^{0}$ 0,25đ

2) Chiều cao dâng lên khi đổ nước vào là : 720 : 100 = 7,2dm 1đ

Bài V(0,5đ) : Với a+b $\geq 0 $thì (a+b)($a^{2}-ab+b^{2})\geq ab(a+b)$

 $\leftrightarrow (a^{2}-ab+b^{2})\geq ab$ 0,25đ

 $\leftrightarrow (a-b)^{2}\geq 0$(luôn đúng) 0,25đ

BGH Nhóm trưởng GV ra đề

Nguyễn Thị Soan Lê Thị Mai Hiên Nguyễn Thị Hương Trà