

Trường THCS Đồng Khởi  
Nhóm Toán 8

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KÌ 2 TOÁN 8**  
**Năm học 2017 - 2018**

Bài 1: (3 điểm) Giải phương trình :

a)  $4x - 6 = 6(1+x)$

b)  $x^2 - 6x + 9 = 25$

c)  $|3x - 2| = x - 4$

d)  $\frac{x-1}{x-2} + \frac{x-2}{x-1} - \frac{x^2}{(x-1)(x-1)} = 0$

Bài 2: (1,5 đ) Giải các bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số

$$\frac{x-3}{3} - \frac{x-4}{4} \leq \frac{2x-3}{6}$$

Bài 3. (2,5 đ) Giải bài toán bằng cách lập phương trình

Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Nếu tăng mỗi cạnh lên 5m thì diện tích mảnh đất thêm  $385\text{m}^2$ . Tính chiều dài và chiều rộng của mảnh đất trên.

Bài 4. (3,5đ) Cho hình bình hành ABCD ( $AC > BD$ ). Vẽ CE vuông góc với AB và CF vuông góc với AD.

a) Vẽ BH vuông góc AC tại H. Chứng minh  $\triangle ABH \sim \triangle ACE$  và  $AB \cdot AE = AC \cdot AH$

b) Chứng minh  $\triangle CBH \sim \triangle CDF$

c) Chứng minh  $AB \cdot AE + AD \cdot AF = AC^2$

ĐÁP ÁN

Bài 1

a/  $S = \{-6\}$  (1đ)

b)  $S = \{-2; 8\}$  (1 đ)

c)  $S = \emptyset$  (0,5)

d)  $S = \{5\}$  (1đ)

Bài 2

$x \geq 3$  (1đ)

Biểu diễn đúng tập nghiệm 0,5đ

Bài 3. Gọi chiều rộng mảnh đất là  $x$  (m), chiều dài mảnh đất là  $3x$  (m), ( $x > 0$ ) (0,25đ)

Diện tích mảnh đất ban đầu là:  $x \cdot 3x = 3x^2$  (0,25 đ)

Khi tăng mỗi cạnh lên 5m thì chiều rộng mảnh đất là  $x + 5$ , chiều dài mảnh đất là  $3x + 5$  (0,25 đ)

Diện tích mảnh đất khi tăng mỗi cạnh lên 5m là:

$(x+5) \cdot (3x+5) = 3x^2 + 20x + 25$  (0,25 đ)

Vì khi tăng mỗi cạnh lên 5m thì diện tích mảnh đất tăng thêm  $385\text{m}^2$  nên ta có phương trình sau:

$3x^2 + 20x + 25 - 3x^2 = 385$  (0,5 đ)

$\Leftrightarrow 20x = 360$

$\Leftrightarrow x = 360 : 20$

$\Leftrightarrow x = 18$  (0,5đ)

Vậy chiều rộng mảnh đất là 18 m (0,25 đ)

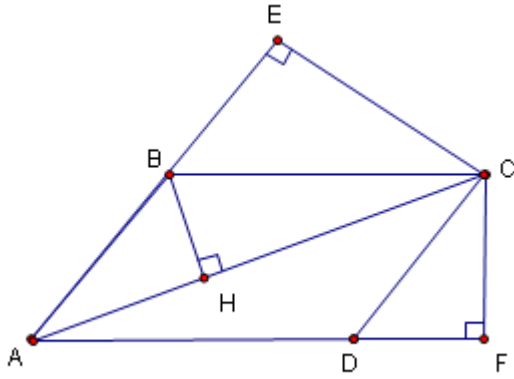
Chiều dài mảnh đất là  $18 \cdot 3 = 54$  m (0,25 đ)

Bài 4.

a)  $\Delta ABH \sim \Delta ACE$  và  $AB \cdot AE = AC \cdot AH$  (1,5đ)

b)  $\Delta CBH \sim \Delta CEF$  (1đ)

c)  $AB \cdot AE + AD \cdot AF = AC(AH + CH) = AC^2$  (1đ)



hoc360.net