

## ĐỀ 53

### A. LÝ THUYẾT (3 điểm)

#### Câu 1. (1,5 điểm)

1. Giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ  $x$ , kí hiệu  $|x|$  là khoảng cách từ điểm  $x$  đến điểm 0 trên trục số.

$$\text{a) } x = \frac{1}{3} \Rightarrow |x| = \left| \frac{1}{3} \right| = \frac{1}{3}$$

$$\text{b) } x = \frac{-2}{5} \Rightarrow |x| = \left| \frac{-2}{5} \right| = \frac{2}{5}$$

2.  $y$  tỉ lệ thuận với  $x$  theo hệ số tỉ lệ  $k = \frac{-2}{3}$  nên  $y = \frac{-2}{3}x$ . Suy ra  $x = \frac{-3}{2}y$ . Vậy  $x$  tỉ lệ thuận với  $y$  theo hệ số tỉ lệ  $\frac{-3}{2}$ .

#### Câu 2. (1,5 điểm)

1. Mỗi góc ngoài của một tam giác bằng tổng của hai góc trong không kề với nó.

2. Áp dụng :

$$\text{a) } \widehat{BAC} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ \text{ (định lí)}$$

$$\widehat{BAC} + 70^\circ + 30^\circ = 180^\circ$$

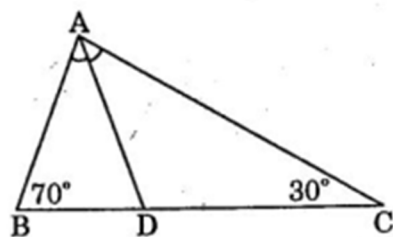
$$\widehat{BAC} = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ.$$

- b) Vì  $AD$  là phân giác của  $\widehat{A}$  nên :

$$\widehat{BAD} = \widehat{CAD} = \frac{\widehat{BAC}}{2} = \frac{80^\circ}{2} = 40^\circ$$

$$\widehat{ADC} = \widehat{B} + \widehat{BAD} \text{ (góc ngoài của } \triangle ABD)$$

$$= 70^\circ + 40^\circ = 110^\circ.$$



## B. BÀI TẬP (7 điểm)

### Bài 1. (1,5 điểm)

$$1. a) \frac{1}{3} + \frac{18}{25} - \frac{8}{6} + \frac{2}{7} + \frac{7}{25} = \left(\frac{1}{3} - \frac{4}{3}\right) + \left(\frac{18}{25} + \frac{7}{25}\right) + \frac{2}{7} = -1 + 1 + \frac{2}{7} = \frac{2}{7}$$

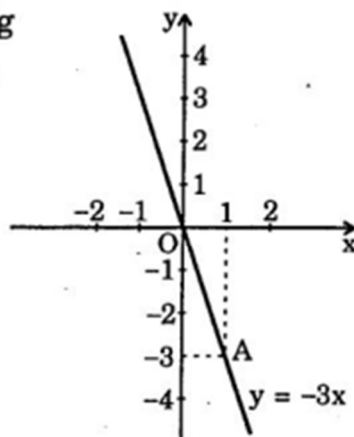
$$b) \frac{2}{3} + \frac{1}{3} : x = \frac{3}{5} \Leftrightarrow \frac{1}{3} : x = \frac{3}{5} - \frac{2}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} : x = \frac{-1}{15} \Leftrightarrow x = \frac{1}{3} : \frac{-1}{15} = -5.$$

### Bài 2. (2,5 điểm)

1. Đồ thị hàm số  $y = -3x$  là một đường thẳng đi qua gốc tọa độ  $O(0; 0)$  và điểm  $A(1; -3)$ .

a) Khi  $x = -1$  thì  $y = -3 \cdot (-1) = 3$ . Suy ra điểm  $A(-1; 3)$  thuộc đồ thị hàm số  $y = -3x$ .

b) Khi  $x = 3$  thì  $y = -3 \cdot 3 = -9 \neq -1$ . Suy ra điểm  $B(3; -1)$  không thuộc đồ thị hàm số  $y = -3x$ .



2. Ta có :  $3x = 7y \Rightarrow \frac{x}{7} = \frac{y}{3}$  và  $x - y = 16$

Theo tính chất dãy các tỉ số bằng nhau ta có :

$$\frac{x}{7} = \frac{y}{3} = \frac{x - y}{7 - 3} = \frac{16}{4} = 4$$

Suy ra  $x = 7 \cdot 4 = 28$ ;  $y = 3 \cdot 4 = 12$

Vậy  $x = 28$ ;  $y = 12$ .

### Bài 3. (3 điểm)

1. a) Xét  $\triangle AHB$  và  $\triangle DBH$  có :

BH cạnh chung

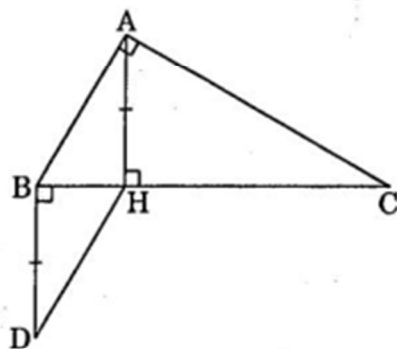
AH = BD (giả thiết)

$\widehat{H} = \widehat{DBH} = 90^\circ$  (giả thiết)

Suy ra  $\triangle AHB = \triangle DBH$  (c-g-c).

b)  $\triangle AHB = \triangle DBH$  (câu a)

$\Rightarrow \widehat{ABH} = \widehat{BHD}$  (ở vị trí so le trong) suy ra  $AB \parallel DH$ .



2. Ta có :  $\widehat{ACB} + \widehat{HAC} = 90^\circ$  (do  $\widehat{H} = 90^\circ$ )

$\widehat{BAH} + \widehat{HAC} = 90^\circ$  (giả thiết)

$\Rightarrow \widehat{ACB} = \widehat{BAH}$  mà  $\widehat{BAH} = 35^\circ \Rightarrow \widehat{ACB} = 35^\circ$ .