ĐỀ 13

A. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Câu 1. *(0,5 điểm)* Chọn B.

Câu 2. *(1 điểm)*

x	−0,5	1	1,6	0,5	0,4
y	−16	8	5	16	20

Câu 3. *(0,5 điểm)* Chọn A.

Câu 4. *(0,5 điểm)* Chọn C.

Câu 5. *(0,5 điểm)* Chọn C.

B. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1. *(2 điểm)* Gọi độ dài các cạnh của tam giác tỉ lệ với các số 6; 8; 10 là x, y và z. Ta có : $z - x = 8$ và $\frac{x}{6} = \frac{y}{8} = \frac{z}{10}$

Áp dụng tính chất dãy các tỉ số bằng nhau ta có :

$$\frac{x}{6} = \frac{y}{8} = \frac{z}{10} = \frac{z-x}{10-6} = \frac{8}{4} = 2$$

Suy ra $x = 12$; $y = 16$; $z = 20$.

Vậy độ dài ba cạnh của tam giác là 12m; 16m và 20m.

Bài 2. *(2,5 điểm)* Với cùng một quãng đường thì vận tốc và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.

Gọi x_1, x_2 là vận tốc của ô tô đi từ A đến B và vận tốc của ô tô đi từ B về A.

Gọi y_1, y_2 là thời gian của ô tô đi từ A đến B và thời gian của ô tô đi từ B về A.

Ta có : $x_1.y_1 = x_2.y_2 \Rightarrow \frac{x_1}{y_2} = \frac{x_2}{y_1} \Rightarrow \frac{55}{y_2} = \frac{45}{y_1}$

Áp dụng tính chất dãy các tỉ số bằng nhau ta có :

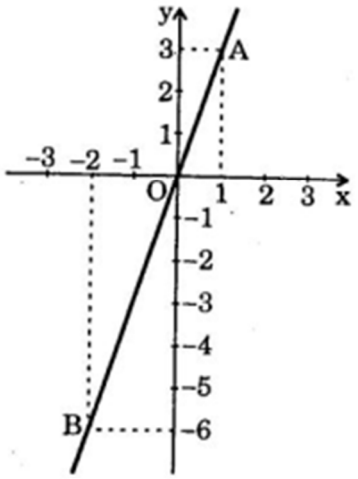
$$\frac{55}{y_2} = \frac{45}{y_1} = \frac{55+45}{y_2+y_1} = \frac{100}{10} = 10$$

Suy ra $y_1 = \frac{45}{10} = 4,5$ (giờ)

Quãng đường AB là : $55.4,5 = 247,5$ (km).

Bài 3. *(2,5 điểm)*

a) *(1,5 điểm)* Đường thẳng OA là đồ thị của hàm số y = ax.



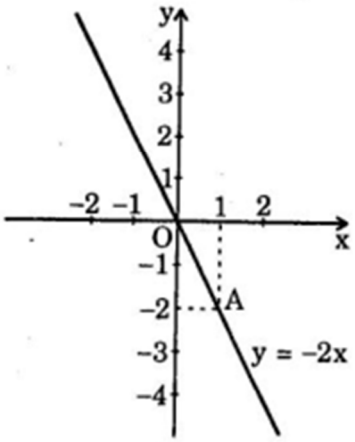
- Thế tọa độ của A : x = 1; y = 3 vào công thức trên ta được

  3 = a.1 ⇒ a = 3

  Vậy y = 3x.

- Thế tọa độ của B : x = –2; y = –6 vào công thức y = 3x ta được

  –6 = 3.(–2) (đúng)

  Vậy B thuộc đồ thị của hàm số y = 3x. Do đó ba điểm O, A, B thẳng hàng.

b) *(1 điểm)* Đồ thị của hàm số y = –2x là đường thẳng đi qua gốc tọa độ O(0; 0) và điểm A(1; –2).