

ĐỀ 11

A. TRẮC NGHIỆM (3 điểm) Mỗi câu đúng 0,5 điểm.

- Câu 1. Chọn C. Câu 2. Chọn B. Câu 3. Chọn B.
Câu 4. Chọn D. Câu 5. Chọn C. Câu 6. Chọn A.

B. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm)

Vì x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ 0,6 nên $x = 0,6y$ (1)

Vì y tỉ lệ thuận với z theo hệ số tỉ lệ 5 nên $y = 5z$ (2)

Từ (1) và (2) suy ra $x = 0,6.5z$ hay $x = 3z$

Vậy x tỉ lệ thuận với z theo hệ số tỉ lệ 3.

Bài 2. (2 điểm) Gọi S_1 và V_1 là quãng đường đi được và vận tốc của ô

tô đi từ A. Gọi S_2 và V_2 là quãng đường đi được và vận tốc của ô tô đi từ B.

Cùng một quãng đường AB thì vận tốc và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Do đó : $\frac{V_1}{V_2} = \frac{10}{8} = \frac{5}{4}$

Từ lúc khởi hành đến khi gặp nhau, hai xe cùng đi một thời gian nên quãng đường đi được và vận tốc của chúng tỉ lệ thuận với nhau, nên :

$$\frac{S_1}{S_2} = \frac{V_1}{V_2} = \frac{5}{4} \quad \text{Suy ra : } \frac{S_1}{5} = \frac{S_2}{4}$$

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

$$\frac{S_1}{5} = \frac{S_2}{4} = \frac{S_1 + S_2}{5 + 4} = \frac{360}{9} = 40$$

Suy ra $S_1 = 200$

Vậy hai xe gặp nhau ở chỗ cách A là 200km.

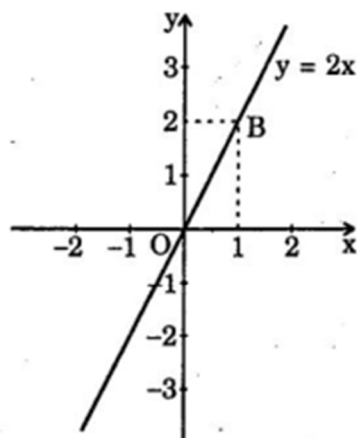
Bài 3. (2,5 điểm)

- a) Vì đồ thị hàm số $y = mx$ ($m \neq 0$) đi qua điểm A(3; 6) nên

$$6 = m \cdot 3 \quad \Rightarrow m = 2.$$

- b) Vẽ đồ hàm số $y = 2x$.

Đồ thị hàm số $y = 2x$ là một đường thẳng đi qua gốc tọa độ O(0; 0) và điểm B(1; 2).



Bài 4. (1 điểm) Với mọi $x \in \mathbb{R}$ ta có :

$$f(x) = 4x^2 - 5 \quad (1)$$

$$f(-x) = 4 \cdot (-x)^2 - 5 = 4x^2 - 5 \quad (2)$$

Từ (1) và (2) suy ra $f(x) = f(-x)$.