

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI TUẦN TOÁN 7

Tuần 13

- Đại lượng tỉ lệ nghịch

- Trường hợp bằng nhau thứ hai của tam giác

(c.g.c)

I. Hỏi đáp nhanh

1. Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch, $x = 5$ thì $y = -10$

Vậy khi $x = 10$ thì y bằng :

- A.5 B.10 C. -5 D. -50

2. Công thức nào sau đây cho ta tương quan tỉ lệ nghịch giữa y và x ?

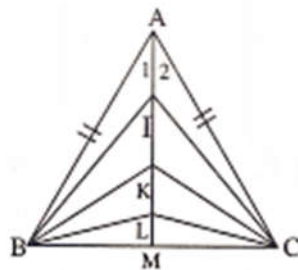
A. $\frac{8x}{y} = -32$

B. $\frac{y}{x} = 4$

C. $y = \frac{x}{4}$

D. $y = \frac{-4}{x}$

3. Trong hình 37 có $AB = AC$, $\widehat{A_1} = \widehat{A_2}$

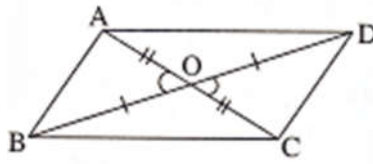


Hình 37

Có thể suy ra bao nhiêu cặp tam giác bằng nhau trong hình vẽ ?

- A. 4 B.8 C.10 D.12

4. Quan sát hình 38 và chọn ra kết quả đúng về hai tam giác bằng nhau.



Hình 38

- (A) $\triangle AOD = \triangle COD$
- (B) $\triangle AOB = \triangle COD$
- (C) $\triangle ABO = \triangle AOD$
- (D) $\triangle ABC = \triangle BCD$

II. Luyện tập

1. Bốn lớp 7A, 7B, 7C, 7D tham gia lao động trồng cây. Số cây mỗi lớp trồng tỉ lệ 2; 3; 4; 5. Biết rằng 5 lần số cây của lớp 7A kém 4 lần số cây của 7B trồng là 100 cây. Tìm số cây mỗi lớp đã trồng.

.....

2. Một thửa ruộng hình chữ nhật có hai cạnh tỉ lệ với 3 và 5. Biết chiều dài hơn chiều rộng là 40m.

a) Tìm diện tích của thửa ruộng hình chữ nhật đó.

b) Người ta trồng lúa trên thửa ruộng đó, biết rằng cứ 15m^2 thu hoạch được 12kg thóc. Hỏi thửa ruộng thu hoạch được bao nhiêu ki-lô-gam thóc ?

.....

3. Biết $2 + 3y$; $4 + 5y$ và $6 + 7y$ lần lượt tỉ lệ với 18 ; 29 và $10x$. Tìm x

.....

4. Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận; x_1 và x_2 là hai giá trị khác nhau của x và y_1 và y_2 là các giá trị tương ứng của y.

a) Tìm x_1 , biết $x_2 = 5$; $y_1 = \frac{-8}{15}$ và $y_2 = \frac{8}{3}$

.....
b) Tìm x_2 và y_2 biết $y_2 - x_2 = -5$; $x_1 = -10$; $y_1 = 20$

.....
c) Tìm x_1 ; x_2 và y_1 , biết $y_2 = 3$; $y_1^2 + x_1^2 = 20$; $y_2^2 + x_2^2 = 45$

.....
5. Các giá trị tương ứng của x và y được cho trong hai bảng dưới đây

a) Xác định xem hai đại lượng y và x trong bảng nào tỉ lệ thuận ? Tỉ lệ nghịch ?
Tìm các hệ số tỉ lệ

Bảng A

x	2	-3	5	-0,5	1,2
y	-30	20	-24	120	-50

Bảng B

x	2	-3	5	-0,5	1,2
y	-9	13,5	-11,25	2,25	-5,4

b) Với tương quan tỉ lệ giữa y và x tại bảng A

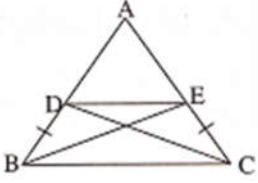
Tính $y_1 + y_2 + y_3 + y_4 + y_5$ với $x_1 = \frac{1}{2}$; $x_2 = \frac{1}{2^2}$; $x_3 = \frac{1}{2^3}$; $x_4 = \frac{1}{2^4}$; $x_5 = \frac{1}{2^5}$

.....
.....
6. Cho hai đại lượng tỉ lệ nghịch x và y ; x_1 và x_2 là hai giá trị của x và y_1 và y_2 là hai giá trị tương ứng của y. Biết $x_1 = 6$; $x_2 = 5$ và $8y_1 - 5y_2 = 50$

Tính y_1 , y_2 và hệ số tỉ lệ a của hai đại lượng tỉ lệ nghịch này

.....
.....
7. Giải bài toán (h.39)

GT	ΔABC có: $AB = AC; BD = EC.$
KL	a) $BE = CD;$ b) $\Delta BDE = \Delta CED;$ c) $\Delta DBC = \Delta ECB.$



Hình 39

8. Cho ΔABC có $AB < AC$. Gọi M và P lần lượt là trung điểm của BC và AC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho $MD = MA$. Trên tia đối của tia PM lấy điểm E sao cho $MP = PE$. Chứng minh :

- a) $AE = MB$
- b) $AE \parallel BC$
- c) $ME = DC$

9. Cho ΔABC có $AB < AC$. Trên AC lấy điểm D sao cho $AD = AB$. Trên tia đối của tia BA lấy điểm E sao cho $AB + BE = AC$. Tia phân giác của \widehat{BAC} cắt BC ở I. Chứng minh rằng :

- a) $IB = ID ; IE = IC$
- b) E, I, D thẳng hàng
- c) Tia AI cũng là phân giác của góc EIC

10. Cho ΔABC ; M là trung điểm của AB, N là trung điểm của AC. Trên tia đối của tia NB lấy điểm D sao cho $ND = NB$. Trên tia đối của tia MC lấy điểm E sao cho $ME = MC$. P là trung điểm của BC ; Q là trung điểm của AD

Chứng minh :

- a) $AD = AE$
- b) E, A, D thẳng hàng
- c) P, N, O thẳng hàng