

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI TUẦN TOÁN 7

Tuần 14

- Một số bài toán về đại lượng tỉ lệ nghịch. Hàm số

- Luyện tập Hình học

I. Hỏi đáp nhanh

1. Cho hàm số $y = f(x) = x^3 - 3$. Kết quả nào sau đây là sai ?

A. $f(3) = 24$

B. $f(-3) = -24$

C. $f(-2) = -11$

D. $f(2) = 5$

2. Điền vào chỗ trống (...) trong các trường hợp sau :

Cho hàm số $y = 2x - 5$

a) Khi $x = 2$ thì $y = \dots$

b) Khi $y = 2$ thì $x = \dots$

c) Khi $x = 0$ thì $y = \dots$

d) Khi $y = 0$ thì $x = \dots$

3. Cho $\triangle ABC = \triangle DEG$. Biết $\hat{A} = 55^\circ$; $\hat{B} = 65^\circ$ thì số đo của \hat{G} là :

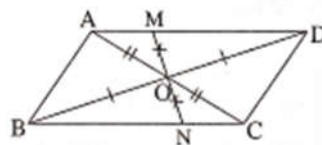
A. 55°

B. 60°

C. 65°

D. 70°

4. Có bao nhiêu cặp tam giác bằng nhau hình 40 ?



Hình 40

A. 10

B. 8

C. 6

D. 4

II. Luyện tập

1. Cho hai đại lượng tỉ lệ nghịch x và y ; x_1 và x_2 là hai giá trị của x , y_1 và y_2 là hai giá trị tương ứng của y .

a) Biết $x_2 \cdot y_2 = 90$ và $x_1 = 15$ tìm y_1 .

.....

b) Biết $x_2 = 8$; $x_1 + 5y_2 = 81$ và $y_1 = 20$. Tính x_1, y_2

.....

2. Một số A ($A > 0$) được chia làm ba phần là những số dương tỉ lệ nghịch với 2; 3; 4. Biết tổng các bình phương của ba phần đó là 1525. Tìm số A

.....

3. Ba tổ sản xuất của một xí nghiệp cùng sản xuất một loại sản phẩm với năng suất lao động của mỗi công nhân đều như nhau. Tổ một có 20 người trong 8 ngày sản xuất được 800 sản phẩm. Hỏi tổ hai có 32 người trong 6 ngày sản xuất được bao nhiêu sản phẩm? Tổ ba có 16 công nhân được giao sản xuất 800 sản phẩm thì sau bao nhiêu ngày mới xong?

.....

4. Ba máy xúc, mỗi máy làm 6 giờ thì trong 12 ngày đào xong một con mương. Hỏi cần bao nhiêu máy xúc, mỗi máy làm 8 giờ trong mỗi ngày để 3 ngày đào xong con mương ấy.

.....

5. Một ô tô khởi hành từ A và dự định đến B lúc 10 giờ sáng. Nếu xe chạy với vận tốc 40km/h thì đến B lúc 10 giờ 30 phút. Nếu xe chạy với vận tốc 50km/h thì đến B lúc 9 giờ 30 phút. Tính thời gian khởi hành từ A và quãng đường AB.

.....

6. Cho hai hàng A, B với các giá trị tương ứng của hai đại lượng y và x .

Bảng A

| | | | | | |
|---|----|---|----|---|---|
| x | 1 | 2 | 1 | 8 | 6 |
| y | -3 | 5 | -5 | 4 | 2 |

Bảng B

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|----|----|
| x | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| y | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 |

a) Hãy cho biết bảng nào biểu thị y là một hàm số của x . Tại sao ?

.....

b) Trường hợp là hàm số có thể cho bởi công thức nào ? Khi đó hãy điền đầy đủ vào ô trống những giá trị của x và y trong bảng sau :

| | | | | | | | | |
|------------|----|------|------|---|----|---|----|----|
| x | -3 | -2,5 | -1,5 | 0 | | | | |
| $y = f(x)$ | | | | | -1 | 1 | 15 | 21 |

7. Viết công thức của hàm số $y = f(x)$, biết rằng y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ $a = 15$.

a) Tìm x để $f(x) = 5$; $f(x) = -1$; $f(x) = 0$

.....

b) Chứng minh rằng $f(-x) = -f(x)$

8. Cho $\triangle ABC$ có $\widehat{A} = 90^\circ$. Gọi M là trung điểm của AB . Trên tia đối của tia MC lấy điểm D sao cho $MD = MC$. Chứng minh :

a) $DB = AC$

b) DB vuông góc AB

c) $AD \parallel BC$

9. Cho $\triangle ABC$ nhọn có $AB < AC$. Vẽ BH vuông góc AC và CK vuông góc AB . Trên tia đối của tia BH lấy điểm D sao cho $BD = AC$. Trên tia đối của tia CK lấy điểm E sao cho $CE = AB$. Chứng minh rằng :

a) $\widehat{ABD} = \widehat{ECA}$

b) $AE = AD$ và DA vuông góc EA

10. Cho $\triangle ABC$ là tam giác nhọn; M là trung điểm của BC . Trên tia đối của tia MA lấy điểm N sao cho $MN = MA$. Trên nửa mặt phẳng bờ AB không chứa C vẽ tia Ax vuông góc AB , trên tia Ax lấy điểm D sao cho $AD = AB$. Trên nửa mặt phẳng bờ AC không chứa B vẽ tia Ay vuông góc AC , trên tia Ay lấy điểm E sao cho $AE = AC$. Đường thẳng AE cắt đường thẳng BN ở K . Chứng minh rằng :

a) $BN = CA$ và $BN \parallel CA$

b) $\widehat{DAE} = \widehat{ABN}$

c) $DE = 2AM$

d) AN vuông góc DE

Học 360.net