

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI TUẦN TOÁN 7

Tuần 18

- Ôn tập học kì I

I. Hỏi đáp nhanh

1. Cho  $a \in \mathbb{Q}$ ;  $a \neq 0$  và  $m, n, p \in \mathbb{N}^*$ ;  $m \geq n$

Kết quả nào sau đây của phép tính  $a^m : a^n \cdot a^p$  là đúng ?

- (A)  $a^{m-n-p}$       (B)  $a^{m-n+p}$       (C)  $a^{m-p+n}$       (D)  $a^{m+n+p}$

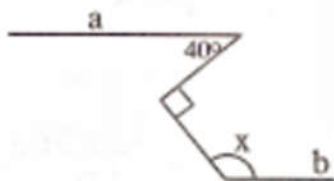
2. Với  $c$  là hằng số khác 0 và liên hệ giữa đại lượng  $x$  được cho bởi công thức ghi trong bảng sau

Hãy điền đúng Đ, sai S vào chỗ trống sau các kết luận

	Công thức	Kết luận	Đ/S
a)	$\frac{y}{c} = x$	Y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ c	
b)	$\frac{y}{x} = \frac{1}{c}$	Y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ $\frac{1}{c}$	
c)	$y = \frac{c}{x}$	Y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ c	
d)	$x = \frac{c}{y}$	Y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ c	
e)	$y = cx$	Y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ c	

3. Trong hình 47 cho  $a \parallel b$

Kết luận nào sau đây là đúng ?



Hình 47

A.  $x = 100^\circ$

B.  $x = 120^\circ$

C.  $x = 130^0$

D.  $x = 140^0$

4. Cho hình 48 với  $BM = MC$  ;  $DE // BC$  ;  $AM$  vuông góc  $BC$ . Có mấy cặp tam giác bằng nhau ?

A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

## II. Luyện tập

1. Tìm x biết :

a)  $x : 2\frac{2}{5} - \frac{5}{9} = -\frac{5}{18}$  .....

b)  $0,5(x + 2^3) - \frac{1}{4} \cdot 2^4 = 3,75 \cdot 2^3$  .....

c)  $\frac{x+10}{2} + \frac{x+11}{3} = \frac{x+12}{4} + \frac{x+13}{5}$  .....

d)  $5 | 2x - 3 | - 4 = 16$  .....

2. Cho

$$A = \left( -\frac{1}{2} - 0,6 \right) \cdot \left( -\frac{3}{11} \right) + 0,3 - \left( \frac{1}{12} : 0,5 - 0,8 \right) : \frac{19}{12}$$

$$B = \left( \frac{4}{25} - 2,16 \right) \cdot \frac{4}{5} : \left[ \left( 3\frac{1}{4} - 5,75 \right) : \left( -\frac{1}{2} \right) \right] + \frac{58}{25}$$

Tìm y, biết 2018.  $A \cdot y - B = 2015$

.....

3. Tính nhanh giá trị biểu thức :

a)  $C = 2,5 \cdot (-8,54 \cdot 0,4) + \sqrt{0,01} \cdot (-1,46 : \frac{1}{\sqrt{4}}) \cdot \sqrt{25}$

.....

b)  $D = \frac{2^5 - 10^2 \cdot 5^6}{2 \cdot 6^2 - 15^2 \cdot 5^6}$

.....

4. Tìm k, biết  $k = \frac{\overline{ab} + 26c}{abc} = \frac{\overline{bc} + 26a}{bca} = \frac{\overline{ca} + 26b}{cab}$ , với  $a; b; c \in \mathbb{N}; 0 < a; b; c < 10$

.....

5. Một số A được chia thành ba phần tỉ lệ nghịch với 2; 3 và 4. Biết rằng tổng các lập phương của ba phần là 2456. Tìm ba phần đó và số A.

.....

6. Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Điền số thích hợp vào ô trống trong bảng sau :

x	-2	4			5		2
y	6		9	-6		5	

a) Cho biết công thức liên hệ giữa x và y

.....

b) Vẽ đồ thị hàm số  $y = f(x)$  được cho bởi công thức vừa tìm trên mặt phẳng tọa độ.

7. Ba máy cày cày được tất cả 48ha đất. Số ngày làm việc của các máy tỉ lệ thuận với 4; 5; 6. Số giờ làm việc hàng ngày tỉ lệ thuận với 6; 8; 10. Công suất các máy tỉ lệ nghịch với 8; 10; 12. Hỏi mỗi máy cày được bao nhiêu hécta đất ?

8. Cho tam giác ABC; M là trung điểm của AB; N là trung điểm của AC. Trên tia đối của tia NM lấy D sao cho  $ND = NM$ . Chứng minh :

a)  $DC = \frac{1}{2} AB$  và  $DC \parallel AB$

b)  $AD = MC$

c)  $MN \parallel BC$  và  $MN = \frac{1}{2} BC$

9.  $\triangle ABC$  có  $\widehat{BAC} = 90^\circ$  và  $AB < AC$ . Trên tia đối của tia BA lấy điểm E sao cho  $AE = AC$ . Trên tia đối của tia AC lấy điểm D sao cho  $AD = AB$ . Gọi M là trung điểm của BC; N là trung điểm của DE. Đường thẳng BC cắt DE tại H.

Chứng minh rằng:

- a)  $DE = BC$
- b)  $BC$  vuông góc  $DE$  tại  $H$
- c)  $AN = AM$  và  $AN$  vuông góc  $AM$

**10.** Cho  $\triangle ABC$  có  $\widehat{A} > 90^\circ$ ;  $M$  là trung điểm của  $BC$ . Từ  $B$  kẻ đường thẳng song song với  $AC$  cắt đường thẳng  $AM$  tại  $N$ . Trên nửa mặt phẳng bờ  $AB$  không chứa  $C$  vẽ tia  $Ax$  vuông góc  $AB$ , trên  $Ax$  lấy điểm  $D$  sao cho  $AD = AB$ . Trên nửa mặt phẳng bờ  $AC$  không chứa  $B$  vẽ tia  $Ay$  vuông góc  $AC$ , trên  $Ay$  lấy điểm  $E$  sao cho  $AE = AC$ . Chứng minh rằng :

- a)  $BN = CA$
- b)  $\widehat{BAC} + \widehat{DAE} = 180^\circ$
- c)  $AM = \frac{1}{2} DE$