

TRƯỜNG THCS DỊCH VỌNG
NĂM HỌC 2018 – 2019
ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
MÔN: TOÁN 7
Thời gian: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm): Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

Câu 1. Kết quả của phép tính $(-3)^7 : (-3)^2$ là:

- A. $(-3)^{14}$ B. 1^5 C. $(-3)^5$ D. $(-3)^9$

Câu 2. Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số $y = -5x$

- A. $\left(-\frac{1}{5}; 1\right)$ B. $\left(\frac{1}{5}; -1\right)$ C. $(-1; -5)$ D. $(2; 10)$

Câu 3. x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Biết $x = 3$ thì $y = -6$. Hỏi $y = 4$ thì x bằng bao nhiêu?

- A. -2 B. 2 C. -8 D. 8

Câu 4. Số nào sau đây bằng $\frac{5}{2}$?

- A. $\frac{25}{4}$ B. $\sqrt{\frac{25}{-2} \cdot \frac{-1}{2}}$ C. $-\sqrt{\frac{5^2}{2^2}}$ D. $\sqrt{\frac{3^2 + 4^2}{2}}$

Câu 5. Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ 3 thì song song với nhau
B. Cho đường thẳng song song a và b . Nếu đường thẳng d vuông góc với a thì d cũng vuông góc với b
C. Với 3 đường thẳng a, b, c . Nếu $a \perp b$ và $b \perp c$ thì $a \perp c$
D. Hai đường thẳng cắt nhau tạo thành 1 góc vuông thì 3 góc còn lại cũng là góc vuông

Câu 6. Cho ΔABC có $\hat{A} = 40^\circ$; $\hat{C} = 80^\circ$. Góc ngoài của tam giác tại đỉnh B có số đo là:

- A. 140° B. 100° C. 60° D. 120°

Câu 7. Cho $\Delta ABC = \Delta PQR$ có $\hat{A} = 70^\circ$; $\hat{B} = 60^\circ$, góc R có số đo bằng bao nhiêu?

- A. 50° B. 60° C. 40° D. 70°

Câu 8. Cho ΔABC và ΔMNP , biết $\hat{B} = \hat{N}$; $\hat{A} = \hat{P}$. Cần thêm điều kiện gì để $\Delta ABC = \Delta PNM$:

- A. $\hat{C} = \hat{M}$ B. $AB = MP$ C. $AC = MN$ D. $BA = NP$

II. TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1 (1 điểm) Thực hiện phép tính (Tính hợp lí nếu có thể):

a) $25\frac{3}{19} : \left(-\frac{5}{4}\right) - 35\frac{3}{19} : \left(-\frac{5}{4}\right)$

b) $5 : \left(-\frac{5}{2}\right)^2 + \frac{2}{15}\sqrt{\frac{9}{4}} - (-2018)^0 + 0,25$

Bài 2 (1 điểm). Tìm x biết:

a) $\frac{8}{5} - \frac{3}{5} : x = 0,4$

b) $\left(3x - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{21}{25} = 1$

Bài 3 (1 điểm). Cho hàm số $y = f(x) = -4x + 1$

a) Tính $f(-1)$; $f\left(\frac{1}{2}\right)$?

b) Tìm giá trị của x để $y = 0$; $y = -3$

Bài 4 (1,5 điểm). Ba đội máy xúc cùng làm ba khối lượng đất như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 2 ngày, đội thứ hai hoàn thành công việc trong 3 ngày và đội thứ ba hoàn thành công việc trong 4 ngày. Hỏi số máy của mỗi đội? Biết tổng số máy của đội thứ hai và đội thứ ba là 14 máy và năng suất của các máy là như nhau.

Bài 5 (3 điểm). Cho tam giác ABC có $AB = AC$, gọi I là trung điểm của BC.

a) Chứng minh $\triangle ABI = \triangle ACI$

b) Trên tia đối của tia IA lấy điểm D sao cho $IA = ID$. Chứng minh $AB = CD$

c) Trên một nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng BC không chứa điểm A, kẻ đường thẳng $BE \perp BC$ sao cho $BE = AI$. Gọi O là trung điểm của BI. Chứng minh 3 điểm A, O, E thẳng hàng.

d) Biết $\widehat{BEI} = 40^\circ$. Tính số đo góc ACB?

Bài 6 (0,5 điểm). Cho $\frac{3x-2y}{4} = \frac{4y-3z}{2} = \frac{2z-4x}{3}$ và $x - 2y + 3z = 8$. Tìm x, y, z

Chú ý: Học sinh không được sử dụng máy tính cầm tay.