

TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRƯỜNG TỘ

Năm học 2018 – 2019

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I

Môn: Toán lớp 7

ĐỀ CHÍNH THỨC

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Ngày kiểm tra: 11/12/2018

*Lưu ý: Học sinh làm bài vào giấy kiểm tra, không làm bài vào đề thi
Không dùng máy tính, bút xóa, không vẽ hình và làm bài bằng bút chì!*

Bài 1 (1,5 điểm) *Hãy chọn câu trả lời đúng: (chỉ cần ghi a) A hoặc a) B;...vào giấy kiểm tra)*

a) Cho đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ a, khi $x = -3$ thì $y = -12$. Vậy a bằng:

A. -3 B. 4 C. -36 D. 36

b) Trong các số: $\sqrt{49}$; $\sqrt{\frac{9}{49}}$; $\sqrt{0,9}$; $\sqrt{0,09}$; số vô tỉ là:

A. $\sqrt{49}$ B. $\sqrt{\frac{9}{49}}$ C. $\sqrt{0,9}$ D. $\sqrt{0,09}$

c) A. $\left(\frac{-1}{2}\right)^2 = \frac{-1}{4}$ B. $\left(\frac{-1}{2}\right)^3 = \frac{-1}{6}$ C. $\left(\frac{-1}{2}\right)^3 = \frac{1}{6}$ D. $\left(\frac{-1}{2}\right)^3 = \frac{-1}{8}$

d) Cho ΔABC có $\hat{A} = 80^\circ$. Nếu $\hat{B} = \hat{C}$ thì số đo góc ngoài tại đỉnh C bằng:

A. 80° B. 100° C. 110° D. 130°

e) Cho ΔABC và ΔDEF có: $AC = DE$; $BC = DF$. Hai tam giác sẽ bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh nếu có thêm một điều kiện:

A. $\hat{A} = \hat{D}$ B. $\hat{C} = \hat{D}$ C. $\hat{A} = \hat{E}$ D. $\hat{C} = \hat{E}$

f) Nếu $MN \parallel AB$ và $NP \parallel AB$ thì:

A. $MN \perp NP$ B. $MN \parallel NP$ C. M, N, P thẳng hàng D. N nằm giữa M và P

Bài 2 (1,5 điểm). *Tính giá trị các biểu thức sau bằng cách hợp lý nhất:*

a) $A = \frac{-9}{21} + \frac{1}{6} - \frac{4}{7} + 20 \frac{18}{19} + \frac{10}{12}$

b) $B = 53 \frac{13}{17} \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)^3 - 29 \frac{13}{17} : (-2)^3$

c) $C = |-2| \cdot \sqrt{0,25} + (-3)^3 \cdot \sqrt{\frac{1}{81}} + (-2009)^0 \cdot (-1)^{2019}$

Bài 3 (1,5 điểm). *Tìm x biết:*

a) $7|x| - 24 \frac{3}{14} = \left| -3 \frac{11}{14} \right|$

b) $3 \cdot (-2)^{5x+13} + 24 = 0$

c) $\frac{x+4}{-12} = \frac{-3}{x+4} (x \neq -4)$

Bài 4 (2 điểm). Ba phân xưởng cùng được giao sản xuất số lượng sản phẩm bằng nhau. Phân xưởng I hoàn thành công việc trong 6 ngày, phân xưởng II hoàn thành công việc trong 8 ngày, phân xưởng III hoàn thành công việc trong 9 ngày. Hỏi mỗi

phân xưởng có bao nhiêu công nhân, biết cả ba phân xưởng có tổng số 145 công nhân và năng suất làm việc của các công nhân là như nhau

Bài 5 (3 điểm). Cho ΔABC nhọn có $AB < AC$, I là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia IA lấy điểm D sao cho $ID = IA$.

- Chứng minh: $\Delta AIC = \Delta DIB$ và $AC \parallel BD$
- Kẻ $AH \perp BC$ tại H; $DK \perp BC$ tại K. Chứng minh $AH \parallel DK$ và $AH = DK$.
- Kéo dài AH cắt BD tại M, kéo dài DK cắt AC tại N. Chứng minh: ba điểm M, I, N thẳng hàng

(Hình vẽ: 0,25 điểm; GT, KL: 0,25 điểm)

Bài 6 (0,5 điểm). Cho biểu thức $P = - (x + 5)^2 - |x - y + 1| + 2018$. Hãy tìm GTLN (P).

Chúc các con thi tốt!