

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm).

Chọn và ghi ra giấy kiểm tra chữ cái đứng trước câu trả lời đúng từ câu 1 đến câu 4:

Câu 1. Phân số biểu diễn số hữu tỉ $\frac{2}{5}$ là:

- A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{4}{25}$ C. $\frac{4}{10}$ D. $\frac{-2}{5}$

Câu 2. Trong các số sau, số vô tỉ là:

- A. -4 B. 0 C. $\sqrt{3}$ D. $\frac{2}{3}$

Câu 3. Căn bậc hai số học của 16 là:

- A. - 4. B. 4. C. 16. D. -16.

Câu 4. Trong các cách viết dưới đây, cách viết sai là:

- A. $|-7|=7$. B. $|7|=7$. C. $|0|=0$. D. $|-7|=-7$.

Ghi ra giấy kiểm tra số thích hợp điền vào (...) ở câu 5 và câu 6 để được câu trả lời đúng:

Câu 5. Độ dài một cạnh mảnh vườn hình vuông là 9,2745. Khi làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất thì được kết quả là: ...

Câu 6. Một bể cá dạng hình lập phương với độ dài cạnh 20cm. Thể tích bể cá đó là: ... cm^3

Hãy ghi chữ Đ (đúng) hoặc S (sai) ở mỗi ý (A, B) trong câu 7 và câu 8 vào giấy kiểm tra:

Câu 7. Với a, b, c, d là các số khác 0. Các phát biểu dưới đây đúng hay sai?

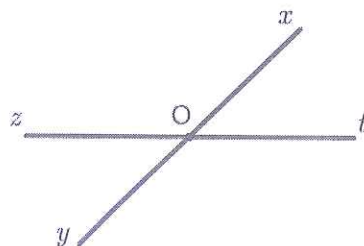
A. Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$.

B. Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì $\frac{d}{b} = \frac{c}{a}$.

Câu 8. Cho hình vẽ bên. Các phát biểu dưới đây đúng hay sai?

A. Góc đối đỉnh với góc $\widehat{yOt}$ là góc $\widehat{xOz}$.

B. Góc đối đỉnh với góc $\widehat{xOt}$ là góc $\widehat{yOt}$.



II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm).

Bài 1 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{7}{5} + \left(\frac{13}{5} - 2\right)$ b) $\left(-\frac{1}{3}\right) \cdot \frac{24}{7} + \frac{18}{7} \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)$ c) $\left|\frac{-11}{30}\right| \cdot \sqrt{25} - 0,3125 : \frac{3}{8} + (-2025)^0$

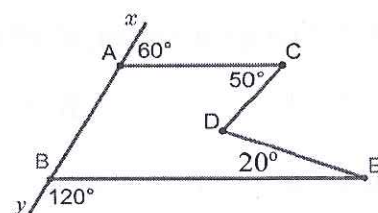
Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x biết:

a) $x - \frac{5}{6} = \frac{-1}{3}$ b) $\frac{x-3}{5} = \frac{20}{x-3}$ c) $|x+1| + \frac{3}{5} = 2$

Bài 3 (1,5 điểm). Hướng ứng phong trào “Ứng hộ đồng bào khắc phục hậu quả bão lũ” học sinh ba lớp 7A, 7B, 7C của một trường THCS tham gia ứng hộ vở viết. Biết rằng số vở viết ứng hộ được của mỗi lớp lần lượt tỉ lệ với các số 5; 4; 6 và tổng số vở viết ứng hộ được của ba lớp là 750 quyển. Hỏi mỗi lớp ứng hộ được bao nhiêu quyển vở?

Bài 4 (3 điểm). Cho hình vẽ, biết $\widehat{CAx} = 60^\circ$; $\widehat{EBx} = 120^\circ$.

- a) Tính số đo góc $\widehat{ABE}$.
b) Chứng minh $AC \parallel BE$.
c) Biết $\widehat{ACD} = 50^\circ$; $\widehat{DEB} = 20^\circ$. Tính số đo góc $\widehat{CDE}$.



Bài 5 (0,5 điểm). Tìm x, y, z , biết: $\frac{y+z+1}{2x} = \frac{x+z+2}{2y} = \frac{x+y-3}{2z} = \frac{1}{x+y+z}$.

----- Chúc các con làm bài tốt! -----

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm).

Chọn và ghi ra giấy kiểm tra chữ cái đúng trước câu trả lời đúng từ câu 1 đến câu 4:

Câu 1. Phân số biểu diễn số hữu tỉ $\frac{3}{4}$ là:

- A. $\frac{-3}{4}$ B. $\frac{6}{8}$ C. $\frac{4}{3}$ D. $\frac{6}{4}$

Câu 2. Trong các số sau, số vô tỉ là:

- A. $\sqrt{2}$ B. -1 C. 0 D. $\frac{5}{2}$

Câu 3. Căn bậc hai số học của 81 là:

- A. -9. B. 3. C. 9. D. -27.

Câu 4. Trong các cách viết dưới đây, cách viết sai là:

- A. $|0| = 0$. B. $|5| = 5$. C. $|-5| = 5$. D. $|-5| = -5$.

Ghi ra giấy kiểm tra số thích hợp điền vào (...) ở câu 5 và câu 6 để được câu trả lời đúng:

Câu 5. Độ dài một cạnh mảnh vườn hình vuông là 8,324. Khi làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất thì được kết quả là: ...

Câu 6. Một bể cá dạng hình lập phương với độ dài cạnh 30cm. Thể tích bể cá đó là: ... cm^3

Hãy ghi chữ Đ (đúng) hoặc S (sai) ở mỗi ý (A, B) trong câu 7 và câu 8 vào giấy kiểm tra:

Câu 7. Với a, b, c, d là các số khác 0. Các phát biểu dưới đây đúng hay sai?

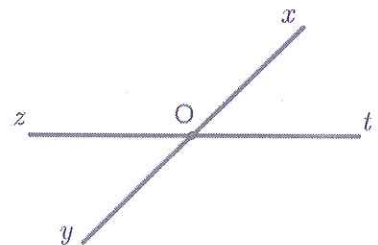
A. Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì $a.d = b.c$.

B. Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì $\frac{a}{d} = \frac{c}{b}$.

Câu 8. Cho hình vẽ bên. Các phát biểu dưới đây đúng hay sai?

A. Góc đối đỉnh với góc $\widehat{yOz}$ là góc $\widehat{xOt}$.

B. Góc đối đỉnh với góc $\widehat{xOz}$ là góc $\widehat{xOt}$.



II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm).

Bài 1 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{9}{4} + \left(\frac{7}{4} - 3\right)$ b) $\left(-\frac{7}{2}\right) \cdot \frac{36}{5} - \frac{11}{5} \cdot \left(-\frac{7}{2}\right)$ c) $\left|\frac{-7}{20}\right| \cdot \sqrt{36} - 0,25 : \frac{5}{4} + (2024)^0$

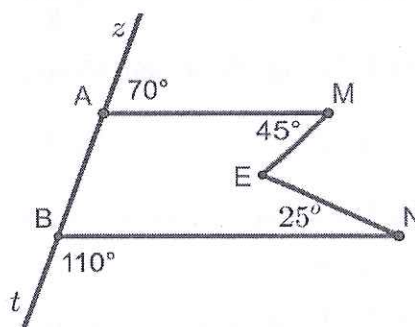
Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x biết:

a) $x + \frac{7}{4} = \frac{1}{2}$ b) $\frac{x+1}{3} = \frac{27}{x+1}$ c) $|x-2| + \frac{4}{3} = 3$

Bài 3 (1,5 điểm). Hướng ứng phong trào “Góp sách xây dựng thư viện xanh”, học sinh ba lớp 6A, 6B, 6C của một trường THCS tham gia quyên góp sách. Biết rằng số sách quyên góp của mỗi lớp lần lượt tỉ lệ với các số 3; 5; 7 và tổng số sách quyên góp được là 450 quyển. Hỏi mỗi lớp đã quyên góp được bao nhiêu quyển sách?

Bài 4 (3 điểm). Cho hình vẽ, biết $\widehat{MAz} = 70^\circ$; $\widehat{NBt} = 110^\circ$.

- a) Tính số đo góc $\widehat{ABN}$.
b) Chứng minh $AM \parallel BN$
c) Biết $\widehat{AME} = 45^\circ$; $\widehat{ENB} = 25^\circ$. Tính số đo góc $\widehat{MEN}$.



Bài 5 (0,5 điểm). Tìm a, b, c , biết:

$$\frac{b+c+2}{4a} = \frac{a+c+1}{4b} = \frac{a+b-1}{4c} = \frac{1}{a+b+c}.$$

----- Chúc các con làm bài tốt! -----