

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm). Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng và viết ra giấy kiểm tra

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

- A. $\frac{4}{2}$ B. $\frac{6}{18}$ C. $\frac{2}{9}$ D. $\frac{-3}{9}$

Câu 2. Trong các số sau, số vô tỉ là:

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

Câu 3. Căn bậc hai số học của 25 là:

- A. - 5. B. 25. C. 5. D. -25.

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

- A. $|-12|=12$. B. $|12|=12$. C. $|0|=0$. D. $|12|=-12$.

Câu 5. Độ dài đường chéo của một mặt bàn hình chữ nhật là 2,7454. Khi làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai thì được kết quả là:

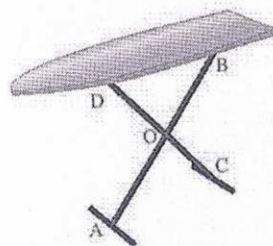
- A. 2,75. B. 2,74 C. 2,76. D. 2,745.

Câu 6. Nếu a, b, c tỉ lệ với các số 2, 3, 5 ta viết:

- A. $\frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{c}{3}$. B. $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5}$. C. $\frac{a}{3} = \frac{b}{2} = \frac{c}{5}$. D. $\frac{a}{5} = \frac{b}{3} = \frac{c}{2}$.

Câu 7. Góc đối đỉnh với $\widehat{COB}$ là :

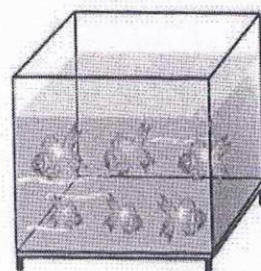
- A. $\widehat{AOC}$ B. $\widehat{AOB}$
C. $\widehat{DOB}$ D. $\widehat{AOD}$



Câu 8. Bể cá dưới đây có dạng hình lập phương với độ dài cạnh 20cm.

Thể tích của bể cá đó là:

- A. 400cm^3 .
B. 800cm^3 .
C. 4000cm^3 .
D. 8000cm^3 .



II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm).

Bài 1 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính.

a) $\frac{5}{2} + \left(\frac{7}{2} - 3\right)$

b) $\left(-\frac{1}{4}\right) \cdot \left(3\frac{2}{11}\right) + 3\frac{9}{11} \cdot \left(-\frac{1}{4}\right)$

c) $(-2024)^0 + \left|\frac{-3}{2}\right| \cdot \sqrt{64} - 0,125 : \frac{3}{8}$

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x biết:

a) $x - \frac{7}{6} = \frac{-1}{3}$

b) $\frac{x-2}{9} = \frac{4}{x-2}$

c) $|x-5| + \frac{5}{2} = 3$

Bài 3 (1,5 điểm).

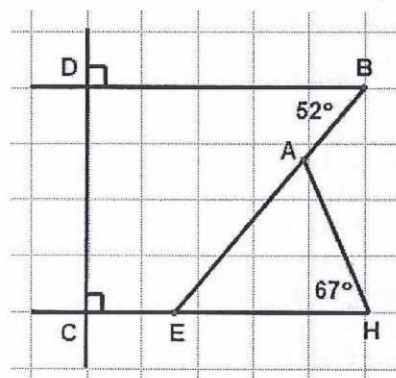
Hưởng ứng phong trào “Tuần lễ quyên góp sách giáo khoa cũ” của Liên đội, ba chi đội 7A, 7B, 7C quyên góp được số bộ sách giáo khoa lần lượt tỉ lệ với các số 3,5,4. Hỏi mỗi chi đội quyên góp được bao nhiêu bộ sách giáo khoa biết tổng số bộ sách của hai chi đội 7A và 7C là 35 bộ.

Bài 4 (3 điểm). Cho hình vẽ:

a) Chứng minh $DB \parallel CH$

b) Tính $\widehat{AEH}$

c) Tính $\widehat{BAH}$



Bài 5 (0,5 điểm)

Cho biết $x + y + z = 2024$ và $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{506}$

Tính $M = \frac{x+y}{z} + \frac{x+z}{y} + \frac{y+z}{x}$

----- Chúc các con làm bài tốt! -----

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm). Chọn chữ cái đúng trước câu trả lời đúng và viết ra giấy kiểm tra

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

A. $\frac{4}{2}$

B. $\frac{6}{18}$

C. $\frac{2}{9}$

D. $-\frac{3}{9}$

Câu 2. Trong các số sau, số vô tỉ là:

A. -5

B. 0

C. $\sqrt{3}$

D. $\frac{1}{7}$

Câu 3. Căn bậc hai số học của 16 là:

A. -4.

B. -16.

C. 16.

D. 4.

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

A. $|-15| = -15$.

B. $|-15| = 15$.

C. $|0| = 0$.

D. $|15| = 15$.

Câu 5. Độ dài đường chéo của một mặt bàn hình chữ nhật là 3,6431. Khi làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất thì được kết quả là:

A. 3,6.

B. 3,7

C. 3,64.

D. 3,65.

Câu 6. Nếu a, b, c tỉ lệ với các số 3, 2, 5 ta viết:

A. $\frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{c}{3}$.

B. $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5}$.

C. $\frac{a}{3} = \frac{b}{2} = \frac{c}{5}$.

D. $\frac{a}{5} = \frac{b}{3} = \frac{c}{2}$.

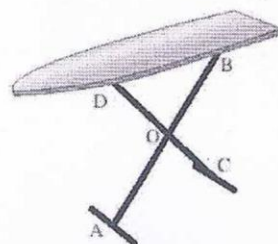
Câu 7. Góc đối đỉnh với $\widehat{DOB}$ là :

A. $\widehat{AOC}$

B. $\widehat{AOB}$

C. $\widehat{COB}$

D. $\widehat{AOD}$



Câu 8. Bể cá dưới đây có dạng hình lập phương với độ dài cạnh 10cm.

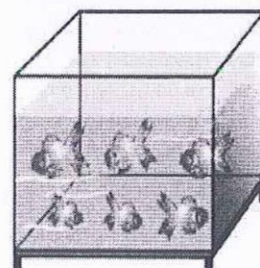
Thể tích của bể cá đó là:

A. 100cm^3 .

B. 200cm^3 .

C. 1000cm^3 .

D. 3000cm^3 .



II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm).

Bài 1 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính.

a) $\frac{3}{5} + \left(\frac{7}{5} - 4\right)$

b) $16\frac{2}{7} \cdot \left(\frac{-5}{3}\right) - 28\frac{2}{7} : \left(\frac{-5}{3}\right)$

c) $\left[|-301| - (5^2 \cdot \sqrt{16} + 2024^0)\right] : 8 - 21$

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x biết:

a) $\frac{2}{3} + x = \frac{-1}{12}$

b) $\frac{x-3}{2} = \frac{8}{x-3}$

c) $2 - |x-3| = \frac{1}{4}$

Bài 3 (1,5 điểm).

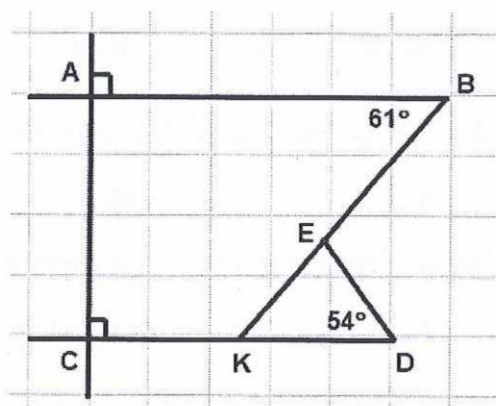
Hưởng ứng phong trào quyên góp sách cho thư viện, ba lớp 7A, 7B, 7C quyên góp được số sách lần lượt tỉ lệ với các số 5,6,4. Hỏi mỗi lớp quyên góp được bao nhiêu quyển sách biết tổng số sách của hai lớp 7A và 7B là 55 quyển.

Bài 4 (3 điểm). Cho hình vẽ:

a) Chứng minh: $AB \parallel CD$

b) Tính $\widehat{EKD}$

c) Tính $\widehat{BED}$



Bài 5 (0,5 điểm)

Cho biết $x + y + z = 2024$ và $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{253}$

Tính $M = \frac{x+y}{z} + \frac{x+z}{y} + \frac{y+z}{x}$

----- Chúc các con làm bài tốt! -----