

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO ...

TRƯỜNG ...

MÃ ĐỀ: MT104

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1

NĂM HỌC 2022 – 2023

MÔN: TOÁN – LỚP 7

Thời gian: 90 phút

(Không kể thời gian giao đề)

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)**

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng duy nhất trong mỗi câu dưới đây:

**Câu 1.** Dãy số nào sau đây **không** phải là dãy các số hữu tỉ?

A.  $\frac{1}{-3}$ ; 0,3;  $\frac{-4}{5}$ ;  $\frac{3}{4}$ ;

B.  $3\frac{1}{2}$ ; -3,7;  $\frac{4}{-3}$ ;  $\frac{0}{5}$ ;

C. 1,7;  $\frac{5}{0}$ ;  $\frac{-3}{-7}$ ; 4;

D.  $1\frac{5}{3}$ ; 0,8;  $\frac{-4}{5}$ ; 0,7.

**Câu 2.** Số hữu tỉ  $\frac{a}{b}$  với  $a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$  là dương nếu:

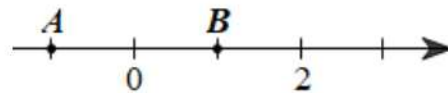
A.  $a, b$  cùng dấu;

B.  $a, b$  khác dấu;

C.  $a = 0, b$  là số dương;

D.  $a, b$  là hai số tự nhiên.

**Câu 3.** Cho trục số như hình bên.



Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Điểm  $A$  biểu diễn số hữu tỉ dương.

B. Điểm  $B$  biểu diễn số hữu tỉ âm.

C. Điểm  $A$  và  $B$  biểu diễn hai số đối nhau.

D. Điểm  $A$  và  $B$  biểu diễn hai số nguyên liên tiếp.

**Câu 4.** Số hữu tỉ nào sau đây không nằm giữa:  $\frac{1}{-4}$  và  $\frac{3}{4}$ ?

- A. 0;                      B.  $\frac{-7}{8}$ ;                      C.  $\frac{3}{8}$ ;                      D.  $\frac{5}{8}$ .

**Câu 5.** Số nào dưới đây là số vô tỉ?

- A. 0,(5);                      B.  $-\frac{1}{3}$ ;                      C.  $\sqrt{121}$ ;                      D. 0,123456...

**Câu 6.** Với  $x = -\frac{1}{2}$  thì

- A.  $|x| < x$ ;                      B.  $|x| > x$ ;                      C.  $|x| = x$ ;                      D.  $|x| = x$  hoặc  $|x| = -x$ .

**Câu 7.** Cho 4 số  $-3$ ;  $7$ ;  $x$ ;  $y$  với  $x; y \neq 0$  và  $-3x = 7y$ , một tỉ lệ thức đúng được thiết lập từ 4 số trên là

- A.  $\frac{-3}{y} = \frac{x}{7}$ ;                      B.  $\frac{-3}{x} = \frac{7}{y}$ ;                      C.  $\frac{y}{7} = \frac{-3}{x}$ ;                      D.  $\frac{7}{-3} = \frac{x}{y}$ .

**Câu 8.** Cho hai đại lượng  $x$  và  $y$  có bảng giá trị sau:

$x$	7,2	-3	-9	-6	4
$y$	5	-12	-4	-6	9

- A.  $x$  và  $y$  là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau theo hệ số  $\frac{1}{36}$ ;  
B.  $x$  và  $y$  là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau theo hệ số 36;  
C.  $x$  và  $y$  là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau theo hệ số 36;  
D.  $x$  và  $y$  là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau theo hệ số  $\frac{1}{36}$ .

**Câu 9.** Hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác có chung đặc điểm nào dưới đây?

- A. Có 8 đỉnh;                      B. Mỗi đỉnh có ba góc vuông;

C. Có 6 mặt;

D. Các cạnh bên song song với nhau.

**Câu 10.** Một hình lập phương có diện tích xung quanh là  $100 \text{ cm}^2$ . Độ dài cạnh của hình lập phương đó là

A. 2 cm;

B. 4 cm;

C. 5 cm ;

D. 10 cm .

**Câu 11.** Chọn phát biểu sai trong các phát biểu sau:

A. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau;

B. Hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia được gọi là hai góc đối đỉnh;

C. Hai đường thẳng cắt nhau tại một điểm tạo thành hai cặp góc đối đỉnh;

D. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

**Câu 12.** Qua điểm  $A$  nằm ngoài đường thẳng  $a$ , ta vẽ hai đường thẳng song song với  $a$  thì

A. Hai đường thẳng đó song song;

B. Hai đường thẳng đó cắt nhau tại  $A$ ;

C. Hai đường thẳng đó trùng nhau;

D. Hai đường thẳng đó vuông góc.

## PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

**Bài 1. (1,5 điểm)** Tính giá trị của các biểu thức sau (tính hợp lí nếu có thể):

a)  $\frac{4}{3} - \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5}$ ;

b)  $\sqrt{\frac{196}{121}} : \frac{7}{11} - \left| \frac{-5}{4} \right|$ ;

c)  $\left( \frac{-3}{4} + \frac{4}{15} \right) : \frac{2022}{2023} + \left( \frac{-1}{4} + \frac{11}{15} \right) : \frac{2022}{2023}$ .

**Bài 2. (1,0 điểm)** Tìm  $x$ , biết:

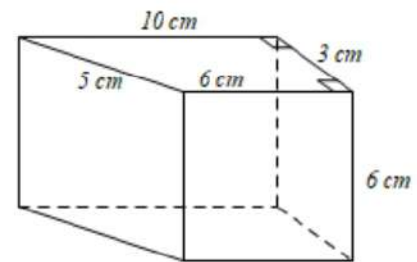
a)  $x + \frac{4}{5} = \frac{1}{3}$ ;

b)  $\frac{2}{3} = \frac{|1-5x|}{11}$ .

**Bài 3. (1,5 điểm)** Đoạn đường  $AB$  dài 275 km. Cùng một lúc, một ô tô chạy từ  $A$  và một xe máy chạy từ  $B$ , đi ngược chiều để gặp nhau. Vận tốc ô tô là 60 km/h; vận tốc của xe máy là 50 km/h. Đến khi gặp nhau thì mỗi xe đã đi được một quãng đường là bao nhiêu?

**Bài 4. (1,0 điểm)** Cho hình lăng trụ đứng có đáy là hình thang vuông với kích thước như hình vẽ bên.

Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng đó.

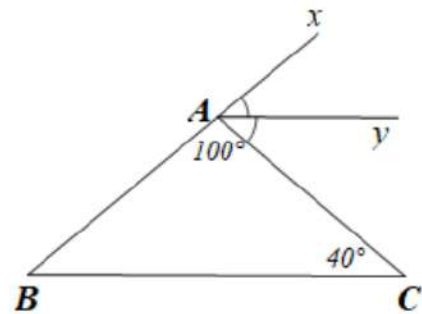


**Bài 5. (1,5 điểm)** Cho hình vẽ bên biết  $\widehat{ACB} = 40^\circ$ ,  $\widehat{BAC} = 100^\circ$ , tia  $Ay$  là tia phân giác của góc  $CAx$ .

a) Vẽ lại hình (đúng số đo các góc) và viết giả thiết, kết luận của bài toán.

b) Tính số đo của góc  $CAy$ .

c) Giải thích tại sao  $Ay \parallel BC$ , từ đó tính số đo góc  $ABC$ .



**Bài 6. (0,5 điểm)** Cho dãy tỉ số bằng nhau:  $\frac{x}{y+z+t} = \frac{y}{z+t+x} = \frac{z}{t+x+y} = \frac{t}{x+y+z}$ .

Chứng minh rằng  $P = \frac{x+y}{z+t} + \frac{y+z}{t+x} + \frac{z+t}{x+y} + \frac{t+x}{y+z}$  có giá trị nguyên.