

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO ...

TRƯỜNG ...

MÃ ĐỀ: MT103

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:

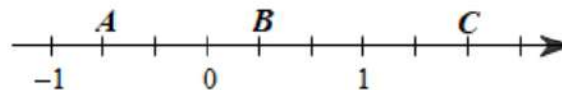
**Câu 1.** Cách viết nào sau đây là đúng?

- A.  $2, (1) \notin \mathbb{Q}$ ;      B.  $\frac{1}{2} \in \mathbb{Z}$ ;      C.  $-8 \in \mathbb{N}$ ;      D.  $\frac{-3}{5} \notin \mathbb{Q}$ .

**Câu 2.** Số đối của  $-1\frac{2}{5}$  là

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

**Câu 3.** Cho trục số bên.



Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Điểm  $A$  biểu diễn số  $\frac{-1}{3}$ ;      B. Điểm  $B$  biểu diễn số  $\frac{1}{3}$ ;  
C. Điểm  $C$  biểu diễn số  $\frac{4}{3}$ ;      D. Điểm  $A$  biểu diễn số  $\frac{-3}{2}$ .

**Câu 4.** So sánh hai số  $a = \frac{-2929}{100}$  và  $b = -30$  ta được

- A.  $a < b$ ;      B.  $a \leq b$ ;      C.  $a = b$ ;      D.  $a > b$ .

**Câu 5.** Phân số nào sau đây viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

- A.  $\frac{35}{210}$ ;      B.  $\frac{21}{210}$ ;      C.  $\frac{15}{210}$ ;      D.  $\frac{14}{210}$ .

**Câu 6.** Làm tròn số 0,1607 với độ chính xác 0,05 được số

- A. 0,16;      B. 0,1607;      C. 0,2;      D. 0,161.

**Câu 7.** Biết rằng  $ab = 12$ , ta có thể thiết lập các tỉ lệ thức với  $a, b \neq 0$ . Tỉ lệ thức nào sau đây là sai?

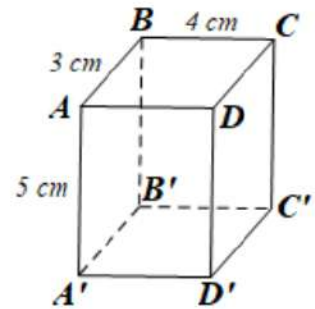
- A.  $\frac{a}{3} = \frac{4}{b}$ ;      B.  $\frac{a}{b} = \frac{3}{4}$ ;      C.  $\frac{b}{2} = \frac{6}{a}$ ;      D.  $\frac{a}{-4} = \frac{-3}{b}$ .

**Câu 8.** Cho biết  $x$  và  $y$  là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau và khi  $x = -5$  thì  $y = 10$ . Hệ số tỉ lệ của  $y$  đối với  $x$  là

- A.  $-\frac{1}{50}$ ;      B.  $-\frac{1}{2}$ ;      C.  $-2$ ;      D.  $-50$ .

**Câu 9.** Hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$  (hình vẽ) có  $AB = 3 \text{ cm}$ ,  $BC = 4 \text{ cm}$ ,  $AA' = 5 \text{ cm}$  thì

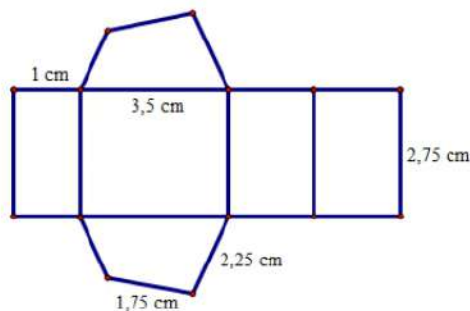
- A.  $DD' = 5 \text{ cm}$ ;      B.  $D'A' = 3 \text{ cm}$ ;  
C.  $C'D' = 5 \text{ cm}$ ;      D.  $AC' = 3 \text{ cm}$ .



**Câu 10.** Cho tấm bìa như hình bên.

Khi sắp xếp độ dài các cạnh của mặt đáy theo thứ tự từ nhỏ đến lớn, ta được:

- A. 1 cm; 1,75 cm; 2,25 cm; 3,5 cm ;
- B. 1 cm; 1,75 cm; 2,25 cm; 2,75 cm ;
- C. 1 cm; 1,75 cm; 2,75 cm; 3,5 cm ;
- D. 1 cm; 2,25 cm; 2,75 cm; 3,5 cm .



**Câu 11.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào sai?

- A. Hai góc kề bù có tổng bằng  $180^\circ$  ;
- B. Hai góc bù nhau có tổng bằng  $180^\circ$  ;
- C. Hai góc vuông thì bằng nhau;
- D. Hai góc đối đỉnh có tổng bằng  $180^\circ$  .

**Câu 12.** Cho các đường thẳng phân biệt  $a // b$ ,  $b // c$  và  $d \perp a$ . Lập luận nào sau đây là sai?

- A.  $a // c$  vì cùng vuông góc với  $b$ ;
- B.  $a // c$  vì cùng song song với  $b$ ;
- C.  $d \perp b$  vì  $d \perp a$  và  $a // b$ ;
- D.  $d \perp c$  vì  $d \perp b$  và  $b // c$ .

## 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)  $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{2}{15}\right)$ ;      b)  $\sqrt{\frac{49}{81}} - \left| \frac{-7}{3} \right|$ ;      c)  $\left(-\frac{3}{4} + \frac{5}{13}\right) \cdot \frac{7}{2} - \left(\frac{9}{4} - \frac{8}{13}\right) \cdot \frac{7}{2}$ .

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

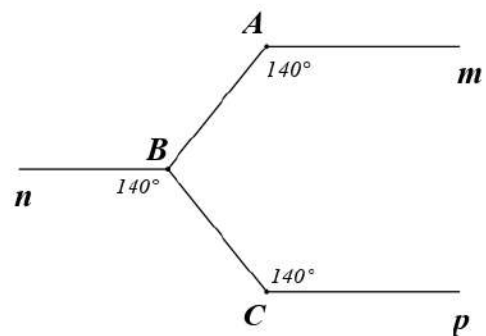
a)  $\frac{1}{2} - 3x = \frac{-2}{5}$ ;      b)  $\frac{4}{5} = \frac{|2x - 3|}{2}$ .

**Bài 3. (1,5 điểm)** Ba đội công nhân cùng chuyển một khối lượng gạch như nhau. Thời gian để đội thứ nhất, đội thứ hai và đội thứ ba làm xong công việc lần lượt là 2 giờ, 3

giờ, 4 giờ. Tính số công nhân tham gia làm việc của mỗi đội, biết rằng số công nhân của đội thứ ba ít hơn số công nhân của đội thứ hai là 5 người và năng suất lao động của các công nhân là như nhau.

**Bài 4. (1,0 điểm)** Tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng có đáy là hình bình hành có hai cạnh là 3 cm và 6 cm; đường cao tương ứng với cạnh 6 cm là 4 cm, chiều cao hình lăng trụ đứng là 5 cm.

**Bài 5. (1,5 điểm)** Cho hình vẽ sau, biết  $\widehat{ABC} = 80^\circ$  và  $Am \parallel Cp$ .



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

b) Giải thích tại sao hai đường thẳng  $Bn$  và  $Cp$  song song với nhau. Từ đó suy ra hai đường thẳng  $Am$  và  $Bn$  song song với nhau.

c) Kẻ  $Bx$  là tia đối của tia  $Bn$ . Chứng minh  $Bx$  là tia phân giác của  $\widehat{ABC}$ .

**Bài 6. (0,5 điểm)** Cho  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  và  $a, b, c, d$  khác 0. Chứng minh rằng  $\frac{a^2}{c^2} = \frac{2a^2 + 3b^2}{2c^2 + 3d^2}$ .