

**I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm) *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.***

Câu 1: Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là

A.  $\mathbb{N}$

B.  $\mathbb{Z}$

C.  $\mathbb{Q}$

D.  $\mathbb{R}$

Câu 2: Số nào sau đây **không** phải là số hữu tỉ?

A.  $-\frac{3}{4}$

B. 1,(2)

C.  $\sqrt{2}$

D. 1,2

Câu 3: Giá trị của  $\left(\frac{3}{5}\right)^6 : \left(\frac{3}{5}\right)^4$  bằng

A.  $\frac{6}{10}$

B.  $\frac{-6}{10}$

C.  $\frac{9}{25}$

D.  $\frac{-9}{25}$

Câu 4: Kết quả của phép tính  $\frac{6}{5} + \left| -\frac{4}{15} \right|$  là

A.  $\frac{22}{15}$

B.  $\frac{6}{8}$

C.  $\frac{6}{15}$

D.  $\frac{8}{15}$

Câu 5: Số nào viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

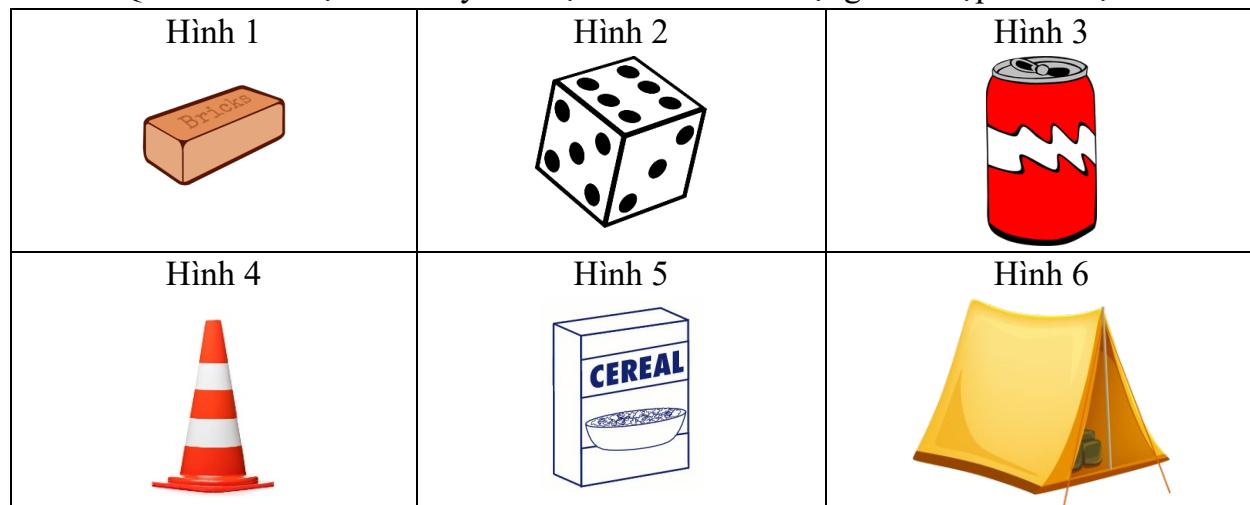
A.  $\frac{3}{4}$

B.  $-\frac{4}{9}$

C.  $-\frac{9}{6}$

D.  $1\frac{1}{5}$

Câu 6: Quan sát các vật dưới đây. Đồ vật ở hình nào có dạng hình hộp chữ nhật?



A. Hình 1, hình 2, hình 5

B. Hình 1, hình 5

C. Hình 2, hình 3, hình 5

D. Hình 1, hình 2, hình 4, hình 6

Câu 7: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là đúng?

A. Hình lăng trụ đứng tam giác có 6 mặt, 8 đỉnh, 12 cạnh.

B. Hình lăng trụ đứng tứ giác có các mặt đáy là hình chữ nhật.

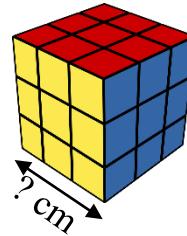
C. Hình lập phương có 6 mặt, 8 đỉnh, 12 cạnh.

D. Hình hộp chữ nhật có 6 mặt bằng nhau.

**Câu 8:** Một khối Rubik hình lập phương có thể tích bằng  $27\text{cm}^3$ .

Độ dài cạnh của khối Rubik đó là

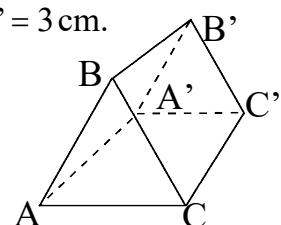
- A. 1cm
- B. 3cm
- C. 9cm
- D. 27cm



**Câu 9:** Lớp 7CI tổ chức đi cắm trại ở ngoại thành. Mỗi nhóm sẽ dựng lều hình lăng trụ đứng tam giác (như hình bên) với diện tích tam giác ABC bằng  $2\text{m}^2$ ,  $AA' = 3\text{ cm}$ .

Thể tích của lều là:

- A.  $3\text{m}^3$
- B.  $6\text{m}^3$
- C.  $10\text{m}^3$
- D.  $30\text{m}^3$



**Câu 10:** Giá trị của biểu thức  $\sqrt{0,49} + \sqrt{16}$  là:

- A. 0,7
- B. 8,7
- C. 11
- D. 4,7

**Câu 11:** Chọn khẳng định *sai*.

- A. Số thực lớn hơn 0 gọi là số thực dương.
- B. Số 0 không là số thực âm, không là số thực dương nên số 0 không phải là số thực.
- C. Số đối của số thực  $a$  là  $-a$ .
- D. Mọi số thực đều biểu diễn được dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn.

**Câu 12:** Kết quả làm tròn số  $-6,(12)$  đến hàng phần mười là

- A.  $-6,1$
- B.  $6,12$
- C.  $6$
- D.  $6,1$

## II. TỰ LUẬN (7 điểm)

**Câu 1. (2 điểm)** Tính giá trị của biểu thức.

$$A = \frac{3}{5} + \frac{2}{7} - \frac{3}{5} - \frac{16}{7}$$

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

$$B = \frac{3}{2} - \left( \frac{3}{2} - 2023 \right)$$

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

$$C = \left(\frac{-1}{7}\right) \cdot \frac{3}{4} + 2^2 \cdot \frac{3}{4} + \sqrt{\frac{9}{16}} \cdot \frac{1}{7}$$

$$D = (-2)^3 - 4 \cdot \left( \frac{1}{2022} \right)^0 - \left( 9 : \frac{-1}{4} \right) \cdot 0,25$$

**Câu 2. ( 2 điểm)** Tìm x.

$$a) \quad x - \frac{3}{4} = \frac{1}{3} : 0,5$$

$$\text{b)} \left( x + \frac{5}{6} \right) : \left( \frac{-1}{2} \right)^2 = 1 \frac{1}{3}$$

c)  $|x - 2| = \frac{1}{8}$

**Câu 3. (1,5 điểm)** Viện hàn lâm nhi khoa Mỹ (AAP) khuyến nghị, khói lượng cặp sách của học sinh tiểu học và THCS không nên vượt quá 10% khối lượng cơ thể. Một nghiên cứu tại Tây Ban Nha cũng chỉ ra, học sinh mang cặp sách nặng trong một thời gian dài sẽ tăng nguy cơ mắc các bệnh về cột sống. Những chiếc cặp quá nặng không chỉ gây cong vẹo về cột sống, gù mà còn ảnh hưởng tới phát triển chiều cao của trẻ.

(Nguồn: <https://vnexpress.net/tac-hai-cua-viec-tre-cong-cap-di-hoc-4161875.html>)

Bạn Nam học lớp 7 nặng 50kg. Hằng ngày, bạn Nam đi học mang một chiếc cặp sách nặng 3,5kg. Hôm nay, bạn Nam cần đem thêm một số quyển vở để quyên tặng học sinh vùng lũ, mỗi quyển vở nặng  $\frac{4}{25}$  kg.

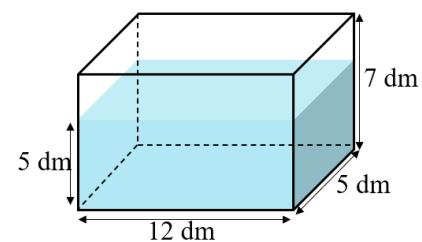


Hỏi bạn Nam có thể mang nhiều nhất bao nhiêu quyển vở để khỏi lượng  
cấp sách phù hợp với khuyến nghị trên?

**Câu 4. (1,5 điểm)** Bác Vinh muôn làm một bể cá bằng kính (đáy cũng bằng kính).

Để vừa vặn với vị trí đặt bể, bể có dạng hình hộp chữ nhật dài 12dm, rộng 5dm, cao 7dm.

- Tính diện tích kính mà bác Vinh đã làm bể cá.
- Khi làm bể cá xong, bác Vinh đổ nước vào bể đến khi mực nước là 5dm. Sau đó, bác thả vào bể cá một cặp cá rồng thì thấy mực nước dâng lên tới 5,1dm. Lúc đó, bác Vinh thấy cần nhiều nước hơn cho cá nên đã đổ thêm nước vào bể đến khi mực nước chỉ cách thành bể 4cm. Hỏi bác đã đổ thêm bao nhiêu lít nước? (Biết  $1\text{lít} = 1\text{dm}^3$ )



Hết

(Đề kiểm tra gồm 6 trang)