

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm):** Chọn chữ cái trước câu trả lời đúng.

**Câu 1:** Trong các số sau, số nào biểu diễn số hữu tỷ ?

- A.  $\frac{-3}{4}$                       B.  $\frac{-1,3}{4}$                       C.  $\frac{1,3}{4}$                       D.  $-\frac{4}{1,3}$

**Câu 2:** Căn bậc hai số học của 9 là:

- A.  $\pm 3$                       B.  $-3$                       C.  $3$                       D.  $\sqrt{81}$

**Câu 3:** Cách viết nào dưới đây là đúng:

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

**Câu 4:** Kết quả của phép tính  $(-0,2)^2 \cdot (-0,2)^3$  là:

- A.  $(-0,2)^5$                       B.  $(-0,2)^6$                       C.  $(0,04)^6$                       D.  $(0,04)^5$

**Câu 5:** Cho điểm A nằm ngoài đường thẳng d, có bao nhiêu đường thẳng qua A và song song với đường thẳng d.

- A. 0                      B. 1                      C. 2                      D. vô số

**Câu 6:** Điền vào chỗ trống để được khẳng định đúng: “Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc đồng vị ..... thì a và b song song với nhau.”

- A. kề nhau                      B. bù nhau                      C. phụ nhau                      D. bằng nhau

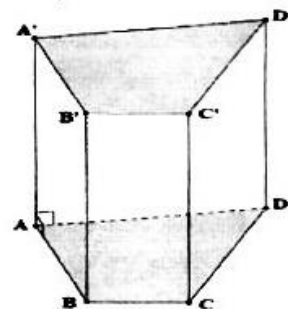
**Câu 7:** Hình hộp chữ nhật  $MNPQ.M'N'P'Q'$  có tất cả bao nhiêu mặt là hình chữ nhật

- A. 4                      B. 5                      C. 6                      D. 8

**Câu 8:** Quan sát lăng trụ đứng tứ giác ABCD.  $A'B'C'D'$  ở hình bên.

Cho biết mặt bên  $ABB'A'$  là hình gì?

- A. Hình thoi.                      B. Hình thang cân.                      C. Hình bình hành                      D. Hình chữ nhật.



**PHẦN II: TỰ LUẬN (8,0 điểm):**

**Bài 1 (2,5 điểm):** Thực hiện phép tính.

a)  $A = \frac{7}{12} - \frac{3}{4} - \frac{5}{6}$                       b)  $B = (-6)^2 \cdot \left(\frac{3}{4} - 0,25\right) - |-3|$                       c)  $C = \left(\frac{4}{5} + \frac{-2}{3}\right) \cdot \frac{2023}{11} + \left(\frac{1}{5} + \frac{-1}{3}\right) \cdot \frac{2023}{11}$

**Bài 2 (1,5 điểm):** Lớp 7A có 36 học sinh. Trong đợt sơ kết Học kì I, số học sinh có kết quả học tập ở các mức Tốt, Khá, Đạt, tỉ lệ ba số 3;4;2. Tính số học sinh có kết quả học tập ở mỗi mức. Biết trong lớp không có học sinh nào ở mức Chưa đạt.

**Bài 3 (1,0 điểm):** Một hình lập phương có độ dài cạnh là 10 cm. Hãy tính diện tích xung quanh và thể tích của hình lập phương đó.

**Bài 4 (2,5 điểm):**

1. Cho  $\widehat{AOC}$  và  $\widehat{COB}$  kề bù, trong đó  $\widehat{COB} = 70^\circ$ .

a) Tính  $\widehat{AOC}$ .

b) Gọi tia Ox và Oy lần lượt là tia phân giác của  $\widehat{COB}$  và  $\widehat{AOC}$ . Từ A vẽ Az song song Ox cắt tia OC tại E (E khác O). So sánh  $\widehat{EAO}$  và  $\widehat{AEO}$  và chứng tỏ Oy vuông góc Az

2. Hai đường thẳng xy và zt cắt tại A biết  $\widehat{xAz} = 5 \cdot \widehat{zAy}$ . Tính  $\widehat{xAz}$ ;  $\widehat{xAt}$

**Bài 5 (0,5 điểm):** Cho  $M = \frac{1}{4^1} + \frac{1}{4^2} + \frac{1}{4^3} + \dots + \frac{1}{4^{999}} + \frac{1}{4^{1000}}$ . So sánh M với  $\frac{1}{3}$