

ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I, NĂM HỌC 2022 - 2023

MÔN: TOÁN 7

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Đề kiểm tra gồm 4 trang

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Câu 1: Kết quả phép tính $2 \cdot \left(\frac{-3}{8}\right) + \frac{1}{6} : \frac{1}{3}$ là:

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{1}{2}$

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

D. $\frac{-1}{4}$

Câu 2: Căn bậc hai số học của 81 là:

A. 81

B. -81

C. 9

D. -9

Câu 3: Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

A. $\frac{5}{6}$

B. $\sqrt{7}$

C. 0

D. 3,2

Câu 4: Cho $|x| = 16$ thì giá trị của x là:

A. $x = 4$

B. $x = -4$

C. $x = 4$ hoặc $x = -4$

D. $x = 16$ hoặc $x = -16$

Câu 5: Quan sát lăng trụ đứng tứ giác ABCD. A'B'C'D' ở hình bên.

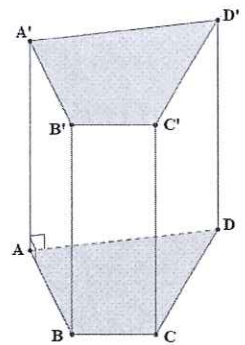
Cho biết mặt bên ADD'A' là hình gì?

A. Hình chữ nhật

B. Hình thang cân.

C. Hình thoi.

D. Hình bình hành.



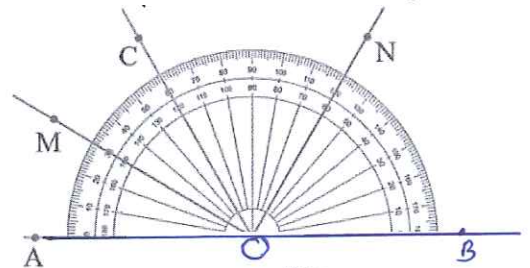
Câu 6: Tia nào sau đây là tia phân giác của \widehat{AOC}

A. Tia OM

B. Tia OC

C. Tia ON

D. Tia OB



Câu 7: Cho hình lăng trụ đứng tam giác như hình bên.

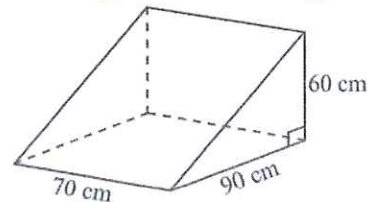
Hỏi thể tích của hình lăng trụ đứng là bao nhiêu?

A. 378000cm^3

B. 189000cm^3

C. 19200cm^3

D. 9600cm^3



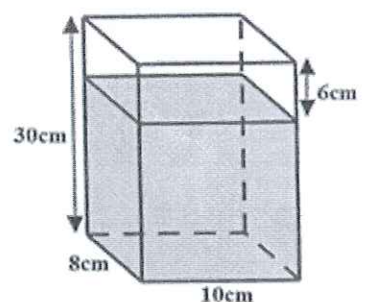
Câu 8: Một thùng chứa nước có kích thước đáy và chiều cao như hình bên, biết rằng mực nước trong thùng cách miệng thùng là 6cm. Em hãy tính xem thể tích nước trong thùng chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm thể tích thùng?

A. 20%

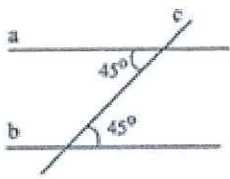
B. 40%

C. 60%

D. 80%

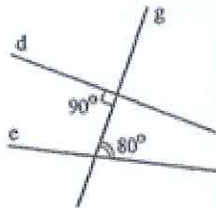


Câu 9: Hình vẽ nào sau đây không có hai đường thẳng song song?



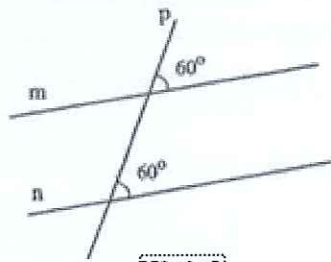
Hình 1

A. Hình 1



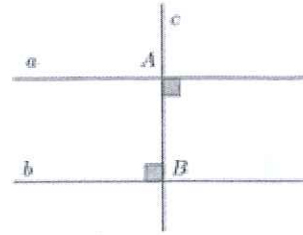
Hình 2

B. Hình 2



Hình 3

C. Hình 3

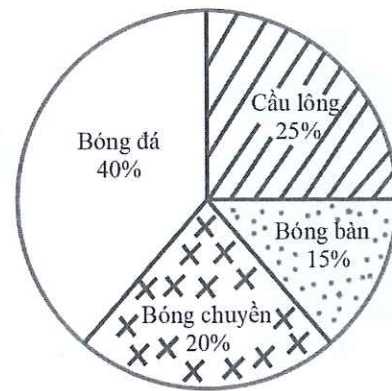


Hình 4

D. Hình 4

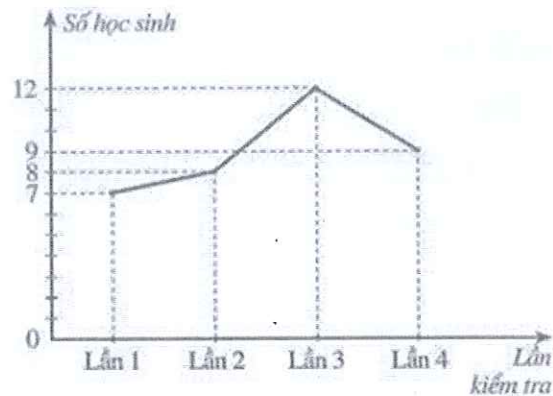
Câu 10: Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn môn thể thao ưa thích nhất trong bốn môn: Bóng đá, Cầu lông, Bóng bàn, Bóng chuyền của học sinh khối 7 ở trường A. Mỗi học sinh chỉ được chọn một môn thể thao khi được hỏi ý kiến. Hỏi số học sinh chọn môn Bóng đá và Cầu lông chiếm bao nhiêu phần trăm?

- A. 40% B. 65%
C. 45% D. 25%



Câu 11: Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên biểu diễn số học sinh đạt điểm giỏi trong bốn lần kiểm tra môn Toán của lớp 7A: lần 1, lần 2, lần 3, lần 4. Hãy cho biết số học sinh đạt điểm giỏi ở lần kiểm tra thứ tư?

- A. 7 B. 8
C. 9 D. 12



Câu 12: Giá trị của biểu thức M được viết dưới dạng phân số tối giản là:

$$M = \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \frac{1}{4.5} + \frac{1}{5.6} + \dots + \frac{1}{2022.2023}$$

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{2021}{4046}$ C. $\frac{1011}{2023}$ D. $-\frac{1}{2023}$

PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể)

a) $\frac{5}{2} - \sqrt{\frac{16}{9}} + 3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2$

b) $\frac{5}{9} \cdot \frac{12}{11} - \frac{5}{9} \cdot \frac{1}{11} + \frac{4}{9}$

Câu 2: (0,75 điểm) Tìm x

$$\frac{3}{4} - \left(x - \frac{2}{3}\right) = \frac{5}{2}$$

Câu 3. (0,75 điểm) Định mức giá điện sinh hoạt năm 2022 như sau:

| Số điện (KWh) | Giá bán điện (đồng/KWh) |
|---------------------------|-------------------------|
| Bậc 1: Từ 0 – 50 KWh | 1.678 |
| Bậc 2: Từ 51 – 100 KWh | 1.734 |
| Bậc 3: Từ 101 – 200 KWh | 2.014 |
| Bậc 4: Từ 201 – 300 KWh | 2.536 |
| Bậc 5: Từ 301 – 400 KWh | 2.834 |
| Bậc 6: Từ 401 KWh trở lên | 2.927 |

Tiền điện = số điện (KWh) tiêu thụ x giá bán điện (đồng/KWh) (theo bậc)

Thuế GTGT (10%) = tiền điện x 10%

Tổng cộng tiền phải trả = tiền điện + thuế GTGT

Trong tháng 10/2022, nhà bạn Mai sử dụng hết 235 KWh điện. Tính tiền điện nhà bạn Mai phải trả? (làm tròn đến hàng nghìn).

Câu 4: (0,75 điểm) Nhân ngày 30/4, một cửa hàng thời trang đã giảm giá 20% cho tất cả các sản phẩm. Đặc biệt nếu khách hàng nào có thẻ khách hàng thân thiết thì được giảm thêm 10% trên giá đã giảm

a) Chị Lan là một khách hàng thân thiết đến cửa hàng mua cho mình chiếc váy có giá niêm yết là 800.000 đồng. Hỏi chị cần trả bao nhiêu tiền cho cửa hàng?

b) Cô Trang cũng là một khách hàng thân thiết của cửa hàng, cô đã mua một chiếc túi xách và đã trả số tiền là 864.000 đồng. Hỏi giá ban đầu của chiếc túi xách đó là bao nhiêu?

Câu 5 (0, 5 điểm): Để đánh giá thể trạng (gầy, bình thường, thừa cân) của một người, người ta thường dùng chỉ số BMI (*Body Mass Index*). Chỉ số BMI được tính dựa trên chiều cao và cân nặng theo công thức sau:

$$\text{BMI} = \frac{\text{cân nặng (kg)}}{\text{chiều cao (m)} \times \text{chiều cao (m)}} = \frac{m}{h^2}$$

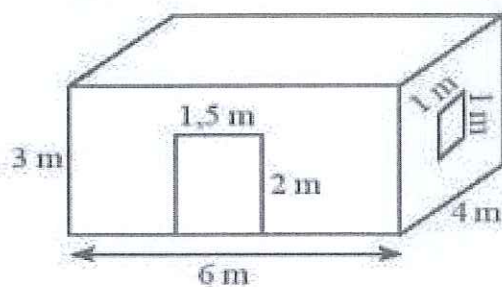
(Kg/m²)

Đối với học sinh 13 tuổi, chỉ số này cho đánh giá như sau:

| Phân loại | BMI (Kg/m ²) |
|--------------------|--------------------------|
| Gầy | BMI < 15 |
| Bình thường | 15 ≤ BMI < 22 |
| Có nguy cơ béo phì | 22 ≤ BMI < 25 |
| Béo phì | 25 ≤ BMI |

Bạn Nga 13 tuổi học lớp 7 có cân nặng là 54 kg và chiều cao 162cm. Hãy cho biết phân loại chỉ số BMI của bạn Nga?

Câu 6: (0,75 điểm) Căn phòng của anh Nam có một cửa lớn hình chữ nhật và một cửa sổ hình vuông với các kích thước như hình 1. Anh Nam cần bao nhiêu tiền để sơn 4 bức tường xung quanh của căn phòng này (không sơn cửa)? Biết rằng để sơn mỗi mét vuông phải tốn 80000 đồng.



Hình 1

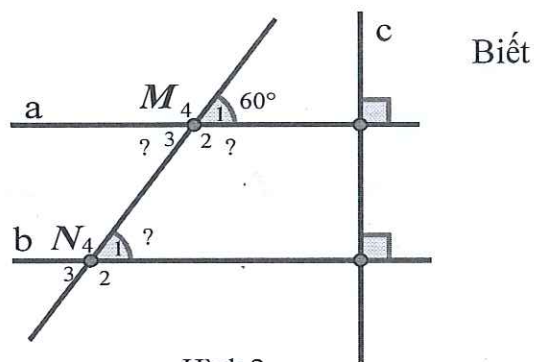
Câu 7: (1,5 điểm) Cho hình vẽ bên (Hình 2).

$a \perp c$; $b \perp c$; và góc $M_1 = 60^\circ$

a) Chứng minh: $a \parallel b$

b) Tính \hat{M}_2 ; \hat{N}_1 ?

(Yêu cầu học sinh vẽ lại hình vào bài làm)



Hình 2

Câu 8: (0,5 điểm) Cho $A = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{2022^2} + \frac{1}{2023^2}$

Chứng minh: $A < 1$

---HẾT---