

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN. (3,0 điểm)

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

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

- A. $\mathbb{N}$; B. $\mathbb{N}^*$; C. $\mathbb{Q}$; D. $\mathbb{Z}$.

Câu 2. Số đối của $\frac{3}{4}$ là:

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

Câu 3. Giá trị của $x^m \cdot x^n$ bằng:

- A. $x^{m \cdot n}$; B. x^{m+n} ; C. $x^{m:n}$; D. x^{m-n}

Câu 4. Số mặt của hình hộp chữ nhật $ABCD A'B'C'D'$ là:

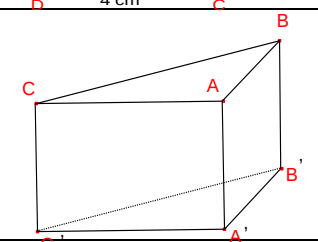
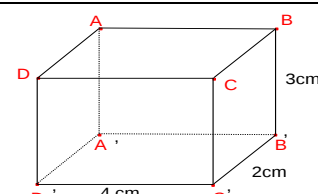
- A. 3; B. 4; C. 5; D. 6.

Câu 5. Diện tích xung quanh hình hộp chữ nhật bên là:

- A. 6cm^2 ; B. 8cm^2 ; C. 24cm^2 ; D. 36cm^2

Câu 6. Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABCA'B'C'$ các mặt bên của hình trên là những hình gì?

- A. Tam giác; B. Tứ giác;
C. Hình chữ nhật; D. Hình vuông.



Câu 7. Số đường chéo của hình hộp chữ nhật là:

- A. 6; B. 4; C. 8; D. 12

Câu 8. Cho một hình lăng trụ đứng có diện tích đáy là S_d , chiều cao là h . Hỏi công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng là gì?

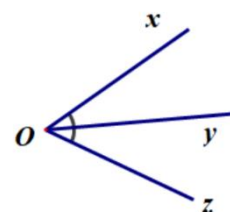
- A. $V = S_d \cdot h$; B. $V = \frac{1}{2} S_d \cdot h$
C. $V = 2 S_d \cdot h$; D. $V = 3 S_d \cdot h$

Câu 9. Hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Góc đối đỉnh của góc xOy là:

- A. $x'Oy$; B. $x'Oy'$; C. xOy ; D. $y'Ox$

Câu 10. Cho hình vẽ bên, biết $\angle xOz = 60^\circ$, Oy là tia phân giác của góc $\angle xOz$. Khi đó số đo $\angle yOz$ bằng:

- A. 60° ; B. 50°
C. 40° ; D. 30° .



Câu 11. Kết quả của phép tính $5^6 \cdot 5^3$ là:

A. 5^2 .

B. 5^3 .

C. 5^5 .

D. 5^9 .

Câu 12. Kết quả của phép tính $\frac{4}{15} - \frac{-2}{3}$ là:

A. $\frac{-2}{5}$.

B. $\frac{14}{15}$.

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

D. $\frac{2}{15}$.

PHẦN 2: TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13. (2 điểm)

Tính:

a) $\frac{7}{6} - \frac{1}{6} : \frac{2}{3}$; b) $\frac{9}{7} \cdot \frac{2020}{2021} - \frac{2}{7} \cdot \frac{2020}{2021}$; c) $5 - \left(\frac{1}{15}\right)^0 \cdot 2^3$

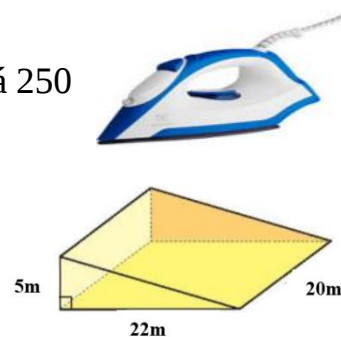
Câu 14. (1,0 điểm)

a) Tìm x biết:

$$\frac{-3}{4} - \frac{1}{2}x = \frac{2}{3}$$

b) Một cái bàn ủi có giá gốc là 200 000 đồng được bán với giá 250 000 đồng. Hỏi cửa hàng lãi bao nhiêu % so với giá gốc?

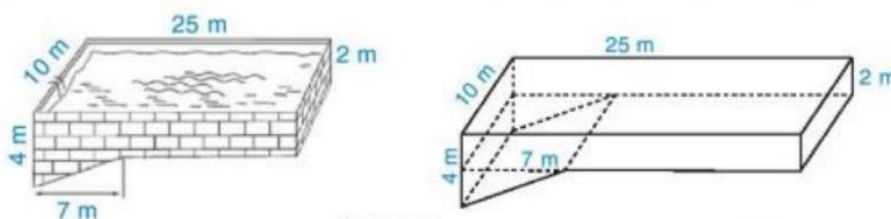
Câu 15. (1,25 điểm) Để thi công một con dốc, người ta đúc một khối bê tông hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước như hình 1. Hãy tính thể tích của khối bê tông.



Hình 1

Câu 16: (1,25 điểm)

Một bể bơi có kích thước và hình dạng như Hình 2. Hình dạng của bể bơi được ghép bởi một hình hộp chữ nhật và một hình lăng trụ đứng tam giác. Khi bể bơi đầy áp nước thì nó chứa bao nhiêu mét khối nước. (Bỏ qua độ dày của thành bể).



Hình 2

của thành bể).

Câu 17: (1,5 điểm) Cho đường thẳng xx' cắt yy' tại A.

a. Kể tên các cặp góc đối đỉnh

b. Kể tên các cặp góc kề bù

c. Dùng dụng cụ học tập để vẽ tia phân giác của góc xAy.

-----Hết -----

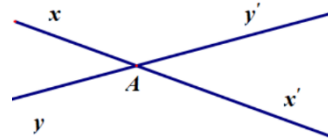
ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**PHÒNG GD&ĐT QUẬN 1
TRƯỜNG THCS ĐỒNG KHÔI****ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM
Môn : Toán – Lớp: 7****I. TRẮC NGHIỆM:** (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ/án	C	A	B	D	D	C	B	A	B	D	D	B

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
13a (0,5đ)	a) $\frac{7}{6} - \frac{1}{6} : \frac{2}{3} = \frac{7}{6} - \frac{1}{6} \cdot \frac{3}{2} = \frac{7}{6} - \frac{1}{4} = \frac{14}{12} - \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$	0,5
b (0,5đ)	b) $\frac{9}{7} \cdot \frac{2020}{2021} - \frac{2}{7} \cdot \frac{2020}{2021} = \frac{2020}{2021} \cdot \left(\frac{9}{7} - \frac{2}{7} \right) = \frac{2020}{2021} \cdot 1 = \frac{2020}{2021}$	0,5
c (0,75)	c) $5 - \left(\frac{1}{15} \right)^0 \cdot 2^3 = 5 - 1 \cdot 8 = 5 - 8 = -3$	0,75
14a (0,5đ)	$-\frac{3}{4} - \frac{1}{2}x = \frac{2}{3} \Rightarrow -\frac{1}{2}x = \frac{2}{3} + \frac{3}{4} \Rightarrow -\frac{1}{2}x = \frac{17}{12} \Rightarrow x = \frac{17}{12} : \left(-\frac{1}{2} \right) \Rightarrow x = -\frac{17}{6}$	0,5
b (0,5đ)	Số % của hàng lời so với giá gốc là : $(250\,000 - 200\,000) \cdot 100\% : 200\,000 = 25\%$	0,5
15 (1,25đ)	Diện tích một đáy của hình lăng trụ là : $S_{\text{đáy}} = \frac{5 \cdot 22}{2} = 55 \quad (\text{m}^2)$ Thể tích của hình lăng trụ đứng là $V = S_{\text{đáy}} \cdot h = 55 \cdot 20 = 1100 \quad (\text{m}^3)$	0,75 0,5
16 (1,25đ)	Thể tích hình lăng trụ tam giác là: $V_1 = (4 \cdot 7 : 2) \cdot 10 = 140 \quad (\text{m}^3)$ Thể tích hình hộp chữ nhật là: $V_2 = 2 \cdot 10 \cdot 25 = 500 \quad (\text{m}^3)$ Thể tích nước trong bể khi đầy ắp là: $V = V_1 + V_2 = 140 + 500 = 640 \quad (\text{m}^3)$	0,5 0,5 0,25

17 (1,5đ)	Học sinh vẽ đúng hình a. Kể đúng tên hai cặp góc đối đỉnh b. Kể đúng tên bốn cặp góc kề bù c. Vẽ đúng tia phân giác bằng dụng cụ học tập.	0,25 0,25 0,5 0,5
-----------	---	---



Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng cho đủ điểm theo từng phần.

---Hết---