



ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ I

Môn: Toán 7

Năm học: 2024 - 2025

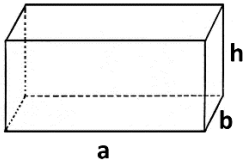
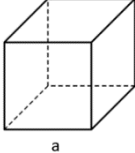
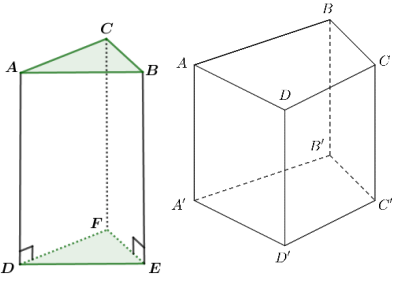
I. Nội dung ôn tập: (Các em hãy ôn lại một số kiến thức sau)

PHẦN SỐ VÀ ĐẠI SỐ	PHẦN HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG	PHẦN MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ
- Tập hợp các số hữu tỉ - Các phép tính với số hữu tỉ - Lũy thừa của một số hữu tỉ - Quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế	- Hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác - Diện tích xung quanh và thể tích các hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng.	- Thu thập và phân loại dữ liệu - Biểu đồ hình quạt tròn - Biểu đồ đoạn thẳng

1. Một số yếu tố cơ bản của các hình khối

Tên	Hình vẽ	Các yếu tố cơ bản
Hình hộp chữ nhật		Hình hộp chữ nhật có: + Đỉnh: + Cạnh: + Ba góc vuông mỗi đỉnh Ví dụ: Ba góc vuông đỉnh N là: + Đường chéo:
Hình lập phương		Hình lập phương có: + Đỉnh: + Cạnh: + Ba góc vuông mỗi đỉnh Ví dụ: Ba góc vuông đỉnh C là: + Đường chéo:
Lăng trụ đứng tam giác		Hình lăng trụ đứng tam giác có: + Đỉnh: + Mặt bên: + Mặt đáy: + Chiều cao
Lăng trụ đứng tứ giác		Hình lăng trụ đứng tứ giác có: + Đỉnh: + Mặt bên: + Mặt đáy: + Chiều cao:

2. Các công thức tính diện tích, thể tích của hình khối

Tên	Hình vẽ	Diện tích xung quanh (S_{xq})	Thể tích (V)
Hình hộp chữ nhật		$S_{xq} = \dots\dots\dots$	$V = \dots\dots\dots$
Hình lập phương		$S_{xq} = \dots\dots\dots$	$V = \dots\dots\dots$
Hình lăng trụ đứng tam giác, tứ giác		$S_{xq} = \dots\dots\dots$	$V = \dots\dots\dots$

II. MỘT SỐ DẠNG BÀI TẬP THAM KHẢO

Trắc nghiệm:

Câu 1: Số nào dưới đây là số hữu tỉ dương?

- A. $\frac{-2}{-3}$ B. $\frac{-2}{5}$ C. -1,25 D. $\frac{5}{-15}$

Câu 2: Chọn kí hiệu thích hợp để điền vào chỗ chấm: $-5,21 \in \dots$

- A. \mathbb{Z} B. \mathbb{N} C. \mathbb{Q} D. \mathbb{I}

Câu 3: Số **không** phải số hữu tỉ là:

- A. $\sqrt{3}$ B. 1,5 C. $\frac{-1}{2}$ D. $3\frac{5}{8}$

Câu 4: Số đối của $\frac{3}{5}$ là:

- A. $\frac{-5}{3}$ B. $\frac{-3}{-5}$ C. $-\frac{5}{3}$ D. $-\frac{3}{5}$

Câu 5: Giá trị của $\left(\frac{2}{5}\right)^3$ là

- A. $\frac{4}{125}$ B. $\frac{4}{25}$ C. $\frac{8}{125}$ D. $\frac{8}{15}$

Câu 6: Kết quả của phép tính $3^6 : 3^2$ là:

- A. 3 B. 3^2 C. 3^3 D. 3^4

Câu 7: Kết quả của phép tính $\left(\frac{1}{5}\right)^6 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^2$ là

- A. $\left(\frac{1}{5}\right)^3$ B. $\left(\frac{1}{5}\right)^8$ C. $\left(\frac{1}{5}\right)^4$ D. $\left(\frac{1}{5}\right)^{12}$

Câu 8: Kết quả viết dạng lũy thừa của $(3^3)^4$ bằng

- A. 3^7 B. 9^4 C. 3^1 D. 3^{12}

Câu 9: Kết quả của phép tính $\frac{4}{7} - \frac{5}{9}$ bằng

- A. $\frac{1}{63}$ B. $\frac{2}{63}$ C. $\frac{4}{63}$ D. $\frac{5}{63}$

Câu 10: Kết quả của phép tính $\frac{6}{7} \cdot \frac{21}{12}$

- A. $\frac{3}{2}$ B. $\frac{-3}{2}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{-2}{3}$

Câu 11: Thực hiện phép tính $\frac{5}{11} : \frac{15}{22}$ được kết quả

- A. $\frac{3}{2}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{-2}{5}$

Câu 12: Viết biểu thức $7^5 \cdot 3^5$ dưới dạng một lũy thừa là

- A. 21^5 B. 10^5 C. 21^{10} D. 21^{25}

Câu 13: Kết quả của phép tính $\frac{3}{5} + \left(-\frac{1}{4}\right)$ là:

- A. $\frac{6}{20}$ B. $\frac{7}{20}$ C. $\frac{8}{20}$ D. $\frac{9}{20}$

Câu 14: Số tự nhiên n thỏa mãn $(2^n)^2 = 16$ là:

- A. 2. B. 3. C. 4 D. 5

Câu 15: Chọn đáp án đúng nhất. Hình lập phương có đặc điểm nào dưới đây?

- A. Có 12 cạnh bằng nhau B. Có 4 mặt
C. Có 4 góc vuông ở mỗi đỉnh D. Có 3 đường chéo

Câu 16: Hình lăng trụ đứng tứ giác có các mặt bên là hình gì?

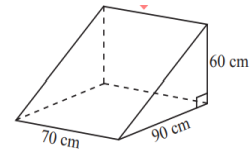
- A. Hình chữ nhật. B. Hình tam giác. C. Hình lục giác. D. Hình vuông.

Câu 17: Các cạnh bên của hình lăng trụ đứng

- A. song song và không bằng nhau. B. cắt nhau.
C. vuông góc với nhau. D. song song và bằng nhau

Câu 18: Chiều cao của hình lăng trụ đứng tam giác ở hình bên là

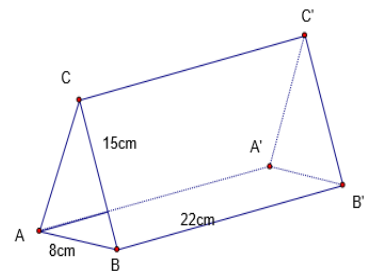
- A. 70 cm B. 90 cm
C. 60 cm D. 80 cm



Câu 19:

Một tấm lịch để bàn có dạng một lăng trụ đứng, ACB là một tam giác cân tại C. Diện tích miếng bìa để làm một tấm lịch như trên.

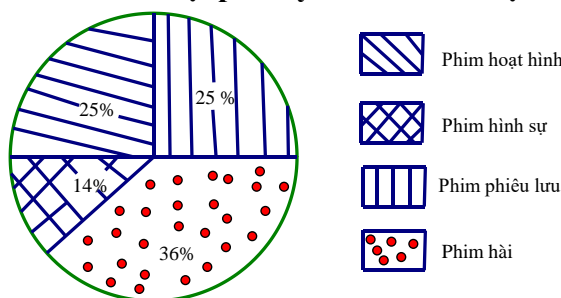
- A. $2640cm^3$ B. $440cm^2$
C. $836cm^3$ D.



$506cm^2$

Dựa vào biểu đồ dưới đây để trả lời câu 20-25

Tỉ lệ phần trăm thể loại phim yêu thích của học sinh khối 7



Câu 20: Trong tổng số học sinh được khảo sát, có bao nhiêu phần trăm học sinh yêu thích phim hài

- A. 36% B. 61% C. 39% D. 50%

Câu 21: Biểu đồ trên cho ta biết tỉ lệ phần trăm học sinh yêu thích phim hoạt hình là

- A. 36% B. 61% C. 39% D. 25%

Câu 22: Nhận xét nào chưa đúng về biểu đồ trên?

- A. Số học sinh yêu thích phim hoạt hình và phiêu lưu là bằng nhau.
 B. Có 5 thể loại phim được học sinh yêu thích.
 C. Số học sinh yêu thích phim hình sự là 14%.
 D. Phim hài được học sinh chọn nhiều nhất.

Câu 23. Loại phim nào được ưa thích ít nhất?

- A. Hoạt hình B. Hình sự C. Phiêu lưu D. Hài

Câu 24. Loại phim nào được ưa thích nhiều nhất?

- A. Hoạt hình B. Hình sự C. Phiêu lưu D. Hài

Câu 25: Tên gọi của biểu đồ hình trên là

- A. Biểu đồ hình tròn B. Biểu đồ đoạn thẳng
 C. Biểu đồ quạt tròn. D. Biểu đồ tranh

Tự luận

DẠNG 1. THỰC HIỆN PHÉP TÍNH

Bài 1: Thực hiện từng bước các phép tính sau:

1) $(-3) \cdot \left(-\frac{7}{12}\right)$	2) $\frac{1}{5} + \frac{3}{4} - \frac{1}{2}$	3) $\frac{-8}{18} - \frac{15}{27}$
4) $\frac{3}{5} + \left(-\frac{7}{5}\right)$	5) $\frac{4}{5} \cdot \left(\frac{7}{2} + \frac{1}{4}\right)^2$	6) $\left(\frac{1}{3}\right)^3 : \left(0,5 - 1\frac{1}{2}\right)$

Bài 2: Thực hiện các phép tính sau (tính hợp lí nếu có thể):

1) $\frac{8}{3} \cdot \frac{2}{11} + \frac{8}{3} \cdot \frac{9}{11}$	2) $\frac{3}{8} \cdot 19\frac{1}{3} - \frac{3}{8} \cdot 33\frac{1}{3}$	3) $\frac{4}{23} + \frac{5}{21} - \frac{4}{23} + 0,5 + \frac{16}{21}$
4) $\frac{2^8 \cdot 2^{18}}{8^5 \cdot 4^6}$	5) $\frac{1}{5} - \left[\left(\frac{-2}{3}\right) - \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{5}\right)\right]$	6) $\frac{4^5 \cdot 9^4 - 2 \cdot 6^9}{2^{10} \cdot 3^8 + 6^8 \cdot 20}$

DẠNG 2. TÌM THÀNH PHẦN CHƯA BIẾT

Bài 3. Tìm x, biết:

1) $x - \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$	2) $x + \frac{1}{5} = \frac{3}{7}$	3) $(x - 3) \cdot \left(\frac{5}{2} - x\right) = 0$
4) $\frac{5}{6} - \left(x + \frac{1}{3}\right) = \frac{1}{6}$	5) $(x - 1)^3 = -8$	6) $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = 0$

DẠNG 3. BÀI TOÁN THỰC TẾ

Bài 4: Một con voi châu Á sinh thiếu tháng nên chỉ đạt 0,8 tạ, ít hơn $\frac{1}{10}$ tạ so với cân nặng trung bình của

voi sơ sinh. Tính cân nặng trung bình của voi sơ sinh châu Á?

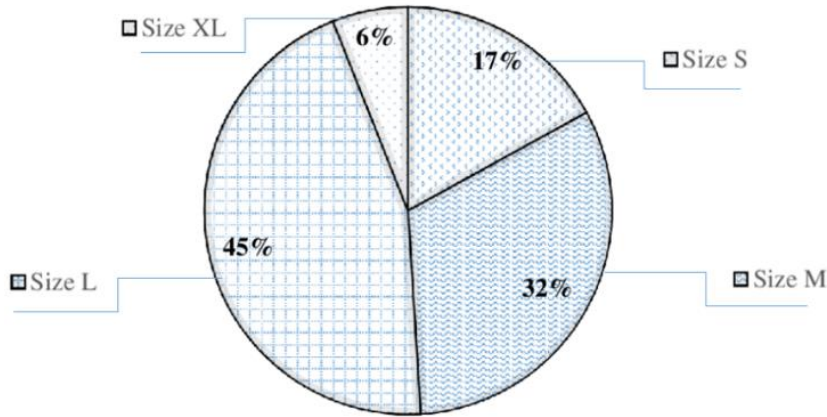
Bài 5: Trong dịp hè, bạn An muốn mua một số vở để chuẩn bị cho năm học mới. Cửa hàng có 2 loại vở: 6 quyển vở Hồng Hà có giá 65 nghìn đồng và 9 quyển vở Campus có giá 103 nghìn đồng. Hỏi để tiết kiệm tiền bạn An nên mua loại vở nào?

Bài 6. Mẹ bạn Hoa đi công tác bằng máy bay biết rằng máy bay khởi hành lúc 2 giờ 40 phút chiều. Nhưng phải đến trước ít nhất 2 giờ để làm thủ tục. Thời gian đi từ nhà đến sân bay là 45 phút. Hỏi mẹ bạn Hoa phải đi từ nhà ít nhất lúc mấy giờ?

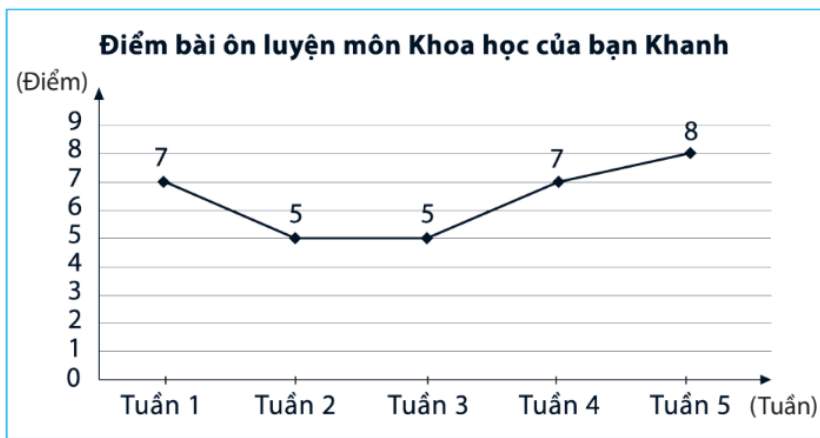
DẠNG 4. MỘT SỐ YẾU TỐ VỀ THỐNG KÊ

Bài 7. Sử dụng thông tin từ biểu đồ sau, em hãy phân tích dữ liệu được biểu diễn.

Tỉ lệ phần trăm số size áo bán ra của cửa hàng A



Bài 8. Sử dụng thông tin từ biểu đồ sau, em hãy:



- a) Phân tích dữ liệu được biểu diễn.
- b) Hãy cho biết điểm 7 bạn Khanh đạt được vào tuần nào?

Bài 9. Thống kê về các loại lồng đèn mà các bạn học sinh lớp 7A làm được để trao tặng cho các trẻ em khuyết tật nhân dịp tết Trung thu được cho bởi bảng thống kê sau:

Loại lồng đèn	Số lượng	Kích thước
Con cá	8	Nhỏ
Thiên nga	2	To
Con thỏ	8	Trung bình
Ngôi sao	7	Nhỏ

- a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.
- b) Tính tổng số lồng đèn các loại mà các bạn lớp 7A đã làm được.

Bài 10. Cho bảng thống kê sau:

Số lượt khách đến cửa hàng tiện lợi A trong khoảng từ 9 giờ đến 15 giờ	
Thời gian	Số lượt khách
9 giờ	45
11 giờ	50
13 giờ	20
15 giờ	35

- a) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn dữ liệu của bảng thống kê trên.
- b) Phân tích dữ liệu được biểu diễn ở biểu đồ câu a.

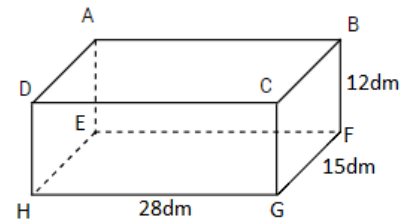
DẠNG 5. CÁC HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN

Bài 11. Một cái hộp bằng tôn (không có nắp) dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 30cm, chiều rộng 20cm, chiều cao 15cm. Tính diện tích tôn dùng để làm cái hộp đó. (không tính mép hàn).

Bài 12.

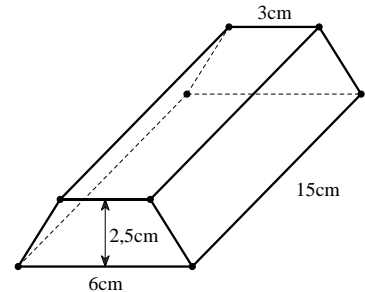
Cho hình hộp chữ nhật có kích thước như hình bên. Hãy tính:

- a) Diện tích xung quanh hình hộp chữ nhật.
- b) Thể tích hình hộp chữ nhật.



Bài 13.

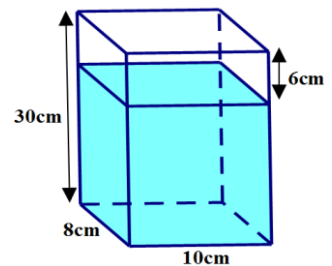
Tính thể tích của hình lăng trụ đứng tứ giác có đáy là hình thang cân có kích thước như hình bên.



Bài 14.

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.

- a/ Số lít nước hiện có trong thùng là bao nhiêu ?
- b/ Bạn Tùng sử dụng chai nhựa loại 0,5 lít để chứa hết số nước có trong thùng. Hỏi bạn cần ít nhất bao nhiêu chai nhựa ?



III. MỘT SỐ ĐỀ THAM KHẢO:

ĐỀ 1

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. $\frac{1}{3}$ và $-\frac{1}{3}$ là hai số đối nhau.
- B. Số đối của $\frac{5}{7}$ là $-\frac{5}{7}$.
- C. $\frac{2}{3}$ và $-\frac{2}{3}$ là hai số đối nhau.
- D. Số đối của $\frac{2}{7}$ là $\frac{2}{-7}$.

Câu 2. Trong các số $0,16$; $-1\frac{2}{3}$; $\frac{-5}{-13}$; 0 ; 5 ; $\frac{25}{4}$ có bao nhiêu số hữu tỉ dương?

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

Câu 3. Phân số biểu diễn số hữu tỉ $0,55$ là

- A. $\frac{5}{100}$.
- B. $\frac{1}{2}$.
- C. $\frac{55}{10}$.
- D. $\frac{11}{20}$.

Câu 4. Tập hợp số hữu tỉ kí hiệu là

- A. \mathbb{N} .
- B. \mathbb{Z} .
- C. \mathbb{C} .
- D. \mathbb{Q} .

Câu 5. Kết quả của phép tính $\frac{1}{2} + \frac{3}{2}$ là

- A. 2.
- B. $\frac{1}{2}$.
- C. 4.
- D. -2.

Câu 6. Viết kết quả của phép tính $(-0,5)^3 \cdot (-0,5)^2$ dưới dạng lũy thừa là

- A. $(-0,5)^1$.
- B. $(-0,5)^6$.
- C. $-0,5$.
- D. $(-0,5)^5$.

Sử dụng dữ liệu từ biểu đồ 1 trả lời câu 7;8;9

Câu 7. Tỷ lệ phần trăm chất khoáng của đất tốt cho cây trồng là bao nhiêu?

- A. 30%.
- B. 35%.
- C. 40%.
- D. 5%.

Câu 8. Có bao nhiêu đối tượng được biểu diễn?

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

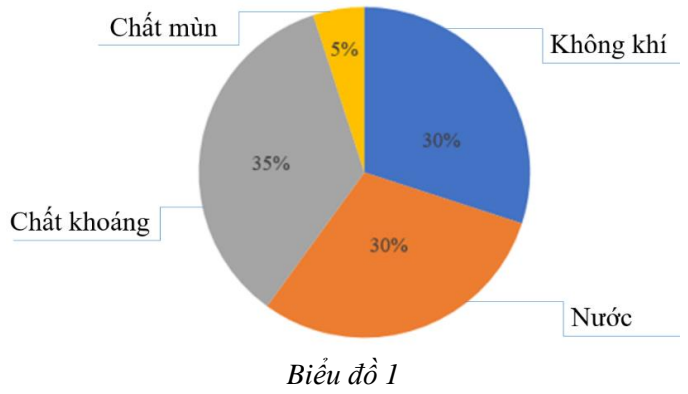
Câu 9. Chất mùn và chất khoáng chiếm bao nhiêu phần trăm?

- A. 15%.
- B. 30%.
- C. 40%.
- D. 25%.

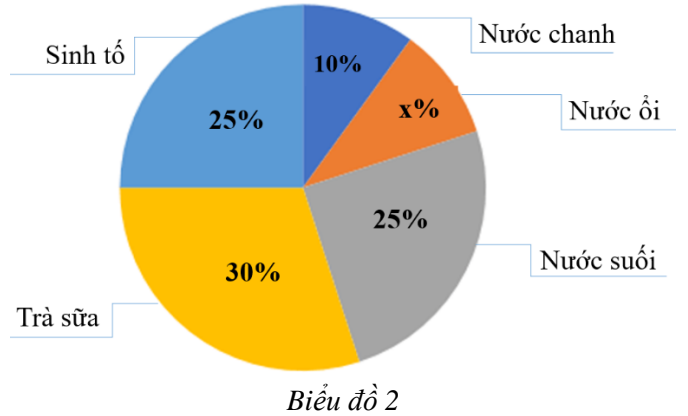
Câu 10. Cho biểu đồ 2 như hình bên. Giá trị của x là:

- A. 5.
- B. 10.
- C. 15.
- D. 20.

Tỷ lệ phần trăm thành phần của đất tốt cho cây trồng

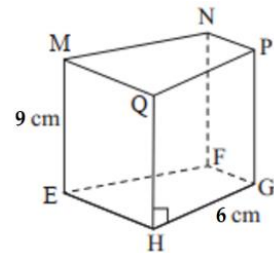


Tỷ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích của học sinh lớp 7A

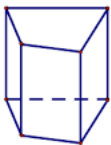


Câu 11. Cho hình lăng trụ đứng tứ giác như hình bên. Độ dài NF là

- A. 9 cm.
- B. 6 cm.
- C. 54 cm.
- D. 9,5 cm.

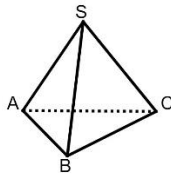


Câu 12. Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tứ giác?



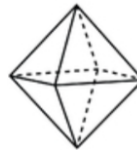
Hình 1

A. Hình 1.



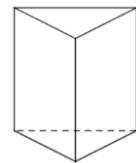
Hình 2

B. Hình 2.



Hình 3

C. Hình 3.



Hình 4

D. Hình 4.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13. (1,5 điểm) Thực hiện từng bước các phép tính sau (tính hợp lí nếu có thể)

a) $\frac{4}{5} + \frac{7}{2}$

b) $\frac{1}{8} \cdot \frac{5}{3} + \frac{7}{3} \cdot \frac{1}{8}$

c) $\left(\frac{-2}{5} + \frac{1}{4} : \frac{-7}{101}\right) \cdot \left(\frac{55}{17} - \frac{4}{7} \cdot \frac{2}{3}\right) \cdot \left(1 - \frac{5}{14} : \frac{5}{14}\right)^{2024}$

Câu 14. (1,0 điểm) Tìm $x \in \mathbb{Q}$, biết:

a) $\frac{1}{5} + x = \frac{-2}{3}$

b) $0,2x - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

Câu 15. (2,5 điểm)

15.1. Phân loại dữ liệu dựa trên các tiêu chí định lượng và định tính.

a) Danh sách một số loại phương tiện: Xe máy, ô tô, máy bay,

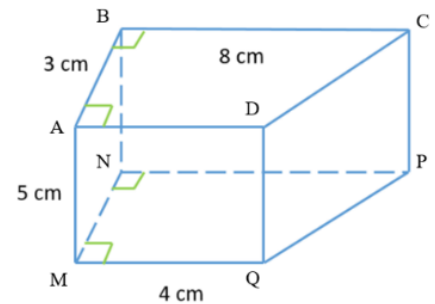
- b) Màu sắc một số màu sơn tường: vàng, trắng, cam, xanh,
- c) Chiều dài của một số máy bay dân dụng: 73,9m; 63m; 66,89m,
- d) Sĩ số học sinh nữ của một số lớp 6: 20; 22; 18; 10;

15.2. Cho bảng dữ liệu sau:

Số học sinh đạt điểm tốt lớp 7A trong bốn tháng	
Tháng	Số học sinh
9	8
10	10
11	15
12	14

- a) Biểu đồ biểu diễn vấn đề gì?
- b) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn dữ liệu của bảng thống kê trên.

Câu 16. (1,5 điểm) Quan sát hình lăng trụ đứng tứ giác trong hình bên.



- a) Kể tên mặt đáy của hình lăng trụ đứng.
- b) Tính thể tích hình lăng trụ đứng.

Câu 17. (0,5 điểm)

Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài 8m, chiều rộng 6m, chiều cao 3,6m. Người ta định quét vôi phía trong xung quanh tường và trần nhà. Hỏi số tiền phải trả là bao nhiêu, biết rằng phòng đó gồm một cửa ra vào hình chữ nhật kích thước 2,2m x 1,2m; ba cửa sổ hình vuông kích thước 1,6m và giá tiền quét vôi là 75 000 VND/m² (đã bao gồm vật liệu và nhân công).

ĐỀ 2

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Khẳng định nào sau đây sai?

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

Câu 2. Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với?

- A. $a = 0$ và $b \neq 0$
- B. $a, b \in \mathbb{Z}$ và $b \neq 0$.
- C. $a, b \in \mathbb{N}$
- D. $a, b \in \mathbb{N}, b \neq 0$.

Câu 3. Trong các số $2, 15; -1\frac{3}{4}; \frac{-12}{-13}; 0; \frac{-5}{7}; \frac{11}{-14}$ có bao nhiêu số hữu tỉ âm?

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

Câu 4. Cho $\left(\frac{-7}{8}\right) + \left(\frac{-1}{8}\right) \boxed{?} (-2)$. Điền dấu thích hợp ($>, <, =$) vào $\boxed{?}$

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

Câu 5. Kết quả của phép tính $\frac{7}{9} - \frac{-11}{9}$ là

- A. -2.
- B. $\frac{1}{2}$.
- C. 4.
- D. 2.

Câu 15.

1. Kết quả tìm hiểu về việc tham gia hoạt động ngoại khóa của 10 bạn học sinh được ghi lại trong bảng sau

Gới tính	Tuổi	Ý kiến
Nam	14	Không thích
Nam	14	Thích
Nữ	14	Thích
Nam	16	Không thích
Nữ	18	Không thích
Nữ	17	Thích
Nữ	15	Không thích
Nam	18	Thích
Nam	17	Bình thường
Nữ	14	Rất thích

Em hãy phân loại dữ liệu dựa trên các tiêu chí định lượng và định tính.

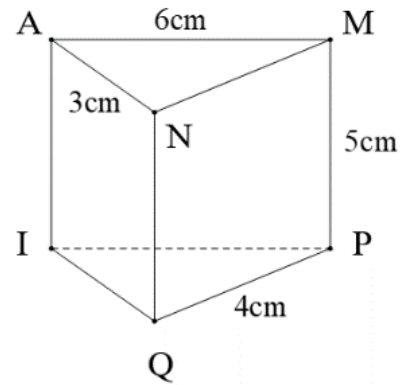
2. Thành tích của một vận động viên chạy cự li 1500 m trong thời gian luyện tập từ tuần 1 đến tuần 5 được cho trong bảng sau:

Tuần	1	2	3	4	5
Thành tích (phút)	6,5	6	7	7	8

Hãy vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn bảng số liệu trên.

Câu 16. Quan sát hình lăng trụ đứng tam giác trong hình bên.

- Kể tên các mặt đáy của hình lăng trụ đứng.
- Tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng.



Câu 17.

Một thùng bánh có dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài 30 cm, chiều rộng 20 cm và chiều cao 15 cm. Người ta đựng những hộp bánh có dạng hình lập phương có cạnh 5 cm vào trong thùng đó. Hỏi thùng đó đựng được nhiều nhất bao nhiêu hộp bánh?

----- HẾT -----

(Chúc các em học sinh ôn tập tốt!)