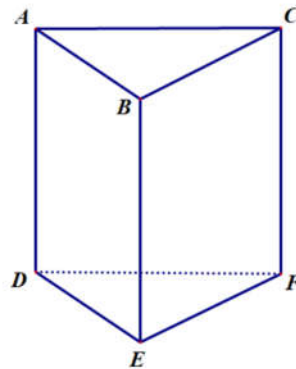


TRƯỜNG TRUNG HỌC THỰC HÀNH SÀI GÒN
ĐỀ CHÍNH THỨCĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2022 – 2023
Môn: Toán – Lớp 7

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

PHẦN I (3,0 điểm) TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Câu 1. Hình lăng trụ đứng tam giác ABC.DEF có bao nhiêu mặt bên?



- A. 2 B. 5 C. 3 D. 6

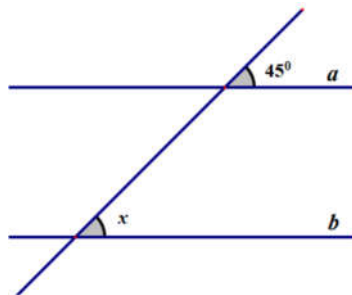
Câu 2. Số hữu tỉ nào sau đây không là số hữu tỉ dương ?

- A. 0 B. $\frac{3}{4}$ C. 0,5 D. $1\frac{2}{3}$

Câu 3. Dãy dữ liệu nào dưới đây là dữ liệu định tính

- A. Danh sách các môn thể thao được học sinh trường Trung học Thực hành Sài Gòn yêu thích
B. Chiều cao (tính theo cm) của các học sinh khối 7 trường Trung học Thực hành Sài Gòn
C. Nhiệt độ hàng ngày của Thành phố Hồ Chí Minh trong tháng 12
D. Điểm kiểm tra học kì I môn Toán của các học sinh khối 7 trường Trung học Thực hành Sài Gòn

Câu 4: Cho hình vẽ

Biết rằng $a // b$, giá trị của x là

- A. 90° B. 35° C. 135° D. 45°

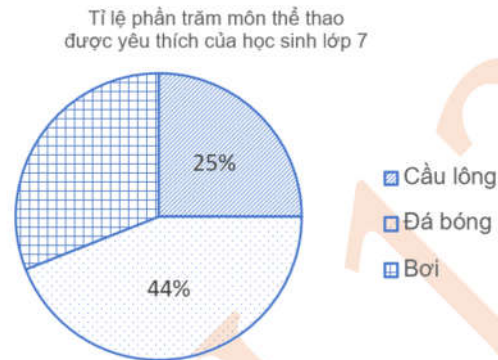
Câu 5: Giá trị của biểu thức $\left| -2 + \frac{4}{3} \right|$ bằng:

- A. $\frac{10}{3}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $-\frac{10}{3}$ D. $-\frac{2}{3}$

Câu 6: Căn bậc hai số học của 9 bằng

- A. 81 B. 81 và -81 C. 3 và -3 D. 3

Câu 7: Cho biểu đồ hình quạt tròn



Tỉ lệ phần trăm học sinh yêu thích môn bơi là

- A. 44% B. 111% C. 31% D. 25%

Câu 8: Số đối của số hữu tỉ $-\frac{5}{7}$ là

- A. $-\frac{5}{7}$ B. $\frac{5}{-7}$ C. $\frac{7}{5}$ D. $\frac{5}{7}$

Câu 9: Cho $\widehat{xOy} = 60^\circ$ và Ot là tia phân giác của \widehat{xOy} . Số đo \widehat{xOt} bằng

- A. 60° B. 120° C. 30° D. 45°

Câu 10: Phân số nào dưới đây có thể viết dưới dạng số thập phân hữu hạn ?

- A. $\frac{1}{9}$ B. $\frac{5}{4}$ C. $\frac{5}{6}$ D. $\frac{1}{3}$

Câu 11: Thể tích của hình hộp chữ nhật có diện tích đáy bằng 10cm^2 và chiều cao 5cm là

- A. 30cm^3 B. 50cm^3 C. 125cm^3 D. 100cm^3

Câu 12: Làm tròn số $\sqrt{2}$ với độ chính xác $d = 0,05$ ta được kết quả là:

- A. 1,4 B. 1,414 C. 1,4142 D. 1,41

PHẦN II (7,0 điểm) TỰ LUẬN

Bài 1 (2,0 điểm)

a) Thực hiện phép tính: $\sqrt{\frac{1}{4} - \frac{2}{3} : \frac{8}{9}} + |-1|$

b) Tìm x, biết: $\frac{2}{3}(x - 3) + \frac{1}{6} = -\frac{5}{6}$

Bài 2 (1,0 điểm). Định mức giá điện sinh hoạt năm 2022 được tính như sau

Số điện (kWh)	Giá bán điện (đồng / kWh)
Bậc 1: Từ 0 – 50 kWh	1678
Bậc 2: Từ 51 – 100 kWh	1734
Bậc 3: Từ 101 – 200 kWh	2014
Bậc 4: Từ 201 – 300 kWh	2536
Bậc 5: Từ 301 – 400 kWh	2834
Bậc 6: Từ 401 kWh trở lên	2927

(Nguồn: EVN – Theo QĐ648/QĐ-BCT)

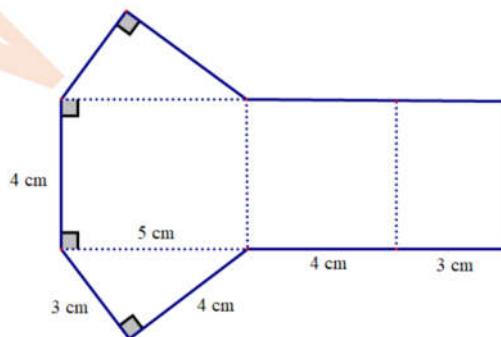
Tiền điện chưa thuế được tính như sau: Tiền điện = số kWh tiêu thụ × giá tiền /kWh (theo từng bậc). Chẳng hạn, nếu một hộ gia đình sử dụng 90 kWh điện thì 50kWh đầu tính giá bậc 1, 40 kWh sau tính giá bậc 2

Thuế giá trị gia tăng (GTGT) (8%) = Tiền điện × 8%

Tổng cộng tiền thanh toán = Tiền chưa thuế + Thuế GTGT

Trong tháng 11/2022, nhà bạn An sử dụng hết 140 kWh điện. Tính tiền điện đã bao gồm thuế GTGT nhà bạn An phải thanh toán (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)

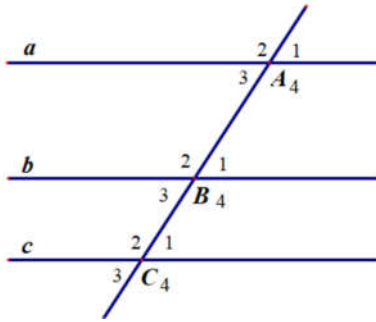
Bài 3 (1,0 điểm). Người ta dùng một miếng bìa được cắt sẵn như hình vẽ dưới đây và gấp lại theo các đường nét đứt để tạo thành một chiếc hộp hình lăng trụ đứng



a) Chiếc hộp có đáy là hình gì

b) Tính thể tích của chiếc hộp được tạo thành sau khi gấp

Bài 4 (1,0 điểm) Cho hình vẽ



Biết rằng $a // b; b // c$ và $\widehat{A_1} = 60^\circ$.

Tính số đo $\widehat{B_1}$ và số đo $\widehat{C_2}$

Bài 5 (1,0 điểm). Dưới đây là bảng thống kê cho biết thành tích của một vận động viên chạy cự li 1500 mét trong thời gian luyện tập từ tuần 1 đến tuần 5

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

Hãy vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn dữ liệu của bảng thống kê trên

Bài 6 (1,0 điểm) Cho \widehat{xOy} và \widehat{yOz} là hai góc kề bù. Gọi Om, On lần lượt là tia phân giác của \widehat{xOy} và \widehat{yOz}

a) Chứng minh $\widehat{xOm} + \widehat{nOz} = 90^\circ$

b) Gọi H là một điểm nằm trên Oz , vẽ đường thẳng d vuông góc OH tại H và cắt tia Om tại A . Chứng minh $\widehat{HAO} = \widehat{nOz}$

**** HƯỚNG DẪN ******PHẦN I - TRẮC NGHIỆM**

1.C	2.A	3.A	4.D	5.B	6.D
7.C	8.D	9.C	10.B	11.B	12.D

PHẦN II - TỰ LUẬN**Bài 1.**

<p>a) $\sqrt{\frac{1}{4} - \frac{2}{3} : \frac{8}{9}} + -1$</p> $= \frac{1}{2} - \frac{2}{3} \cdot \frac{9}{8} + 1$ $= \frac{1}{2} - \frac{3}{4} + 1$ $= \frac{2}{4} - \frac{3}{4} + \frac{4}{4}$ $= \frac{3}{4}$	<p>b) $\frac{2}{3}(x-3) + \frac{1}{6} = -\frac{5}{6}$</p> $\frac{2}{3}(x-3) = -\frac{5}{6} - \frac{1}{6}$ $\frac{2}{3}(x-3) = -1$ $x-3 = -1 : \frac{2}{3}$ $x-3 = -\frac{3}{2}$ $x = -\frac{3}{2} + 3$ $x = \frac{3}{2}$ <p>Vậy $x = \frac{3}{2}$</p>
--	---

Bài 2.

Vì nhà bạn An tiêu thụ hết 140 kWh điện nên 50 kWh đầu tính theo giá bậc 1; 50 kWh sau tính theo giá bậc 2 và 40 kWh còn lại tính theo giá bậc 3

Do đó giá tiền điện (chưa thuế) của nhà bạn An là: $50 \cdot 1678 + 50 \cdot 1734 + 40 \cdot 2014 = 251\,160$ (đồng)

Tiền thuế GTGT là: $251\,160 \cdot 8\% = 20\,092,8$ (đồng)

Tiền điện (đã bao gồm thuế GTGT) nhà bạn An phải thanh toán là:

$$251\,160 + 20\,092,8 = 271\,252,8 \approx 271\,253 \text{ (đồng)}$$

Bài 3.

a) Chiếc hộp có đáy là tam giác vuông.

b) Diện tích đáy hình lăng trụ đứng là: $\frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$

Chiều cao hình lăng trụ đứng là: 4 (cm)

Thể tích hình lăng trụ đứng là: $6 \cdot 4 = 24 \text{ (cm}^3\text{)}$

Bài 4.

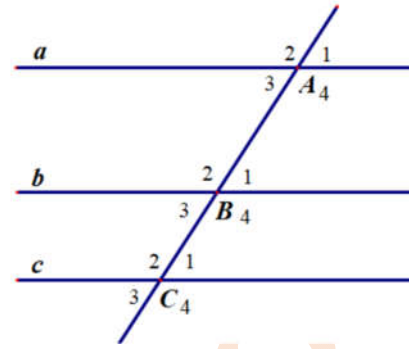
a) Ta có $a // b \Rightarrow \widehat{A}_1 = \widehat{B}_1 = 60^\circ$ (hai góc đồng vị)

$b // c \Rightarrow \widehat{B}_1 = \widehat{C}_1 = 60^\circ$ (hai góc đồng vị)

Mà $\widehat{C}_1 + \widehat{C}_2 = 180^\circ$ (hai góc kề bù)

$\Rightarrow \widehat{C}_2 = 180^\circ - \widehat{C}_1 = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

Vậy $\widehat{B}_1 = 60^\circ; \widehat{C}_2 = 120^\circ$



Bài 5.



Bài 6:

a) Vì Om là tia phân giác $\widehat{xOy} \Rightarrow \widehat{O}_1 = \widehat{O}_2 = \frac{\widehat{xOy}}{2}$

On là tia phân giác $\widehat{yOz} \Rightarrow \widehat{O}_3 = \widehat{O}_4 = \frac{\widehat{yOz}}{2}$

Lại có: $\widehat{xOy} + \widehat{yOz} = 180^\circ$ (hai góc kề bù)

$\Rightarrow \widehat{O}_1 + \widehat{O}_2 + \widehat{O}_3 + \widehat{O}_4 = 180^\circ$

$\Rightarrow 2\widehat{O}_1 + 2\widehat{O}_4 = 180^\circ \Rightarrow \widehat{O}_1 + \widehat{O}_4 = 90^\circ$ hay $\widehat{xOm} + \widehat{nOz} = 90^\circ$

Vậy $\widehat{xOm} + \widehat{nOz} = 90^\circ$

b) Xét $\triangle OAH$:

$\widehat{O}_1 + \widehat{AHO} + \widehat{HAO} = 180^\circ$ (định lý tổng ba góc trong tam giác)

$\Rightarrow \widehat{O}_1 + 90^\circ + \widehat{HAO} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{O}_1 + \widehat{HAO} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$

Mà $\widehat{O}_1 + \widehat{O}_4 = 90^\circ$ (theo câu a) $\Rightarrow \widehat{HAO} = \widehat{O}_4$ hay $\widehat{HAO} = \widehat{nOz}$

