

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,00 điểm)

Chọn một đáp án đúng trong các phương án A, B, C, D ở mỗi câu sau và ghi vào bài làm:

Câu 1: Số $-\frac{1}{7}$ là

- A. số tự nhiên. B. số nguyên. C. số hữu tỉ dương. D. số hữu tỉ.

Câu 2: Khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A. Mọi số nguyên đều là số tự nhiên. B. Mọi số hữu tỉ đều là số nguyên.
C. Mọi số nguyên đều là số hữu tỉ. D. Mọi phân số đều là số nguyên.

Câu 3: Kết quả của phép tính $\left(\frac{2023}{2024}\right)^1$ là

- A. $\frac{-2024}{2023}$. B. $\frac{2023}{2024}$. C. $\frac{-2023}{2024}$. D. $\frac{2024}{2023}$.

Câu 4: Làm tròn số 3,3636 với độ chính xác 0,05 ta được kết quả là

- A. 3,36. B. 3,4. C. 3,37. D. 3,3.

Câu 5: Kết quả của phép tính $\sqrt{4} + \sqrt{9}$ là

- A. 5. B. 13. C. $\sqrt{13}$. D. $\sqrt{5}$.

Câu 6: Đại lượng y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là -2 . Công thức nào sau đây là **đúng**?

- A. $x.y = -2$. B. $y = x : (-2)$. C. $y = -2 : x$. D. $y = -2.x$.

Câu 7: Khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A. Mỗi số hữu tỉ đều được biểu diễn bởi một điểm trên trục số.
B. Trên trục số, số hữu tỉ âm nằm bên trái điểm biểu diễn số 0.
C. Trên trục số, số hữu tỉ dương nằm bên phải điểm biểu diễn số 0.
D. Số 0 là số hữu tỉ dương.

Câu 8: Cho biết $\frac{x}{2} = \frac{y}{4} = \frac{1}{2}$. Khi đó giá trị của x và y lần lượt là

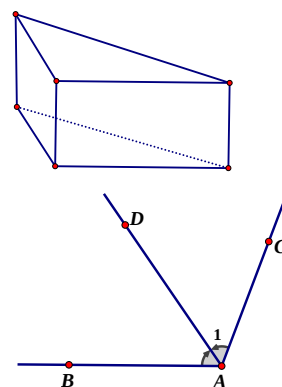
- A. 1 và 2. B. 2 và 1. C. -1 và -2 . D. 1 và -2 .

Câu 9: Mặt bên của hình lăng trụ đứng tam giác là

- A. Hình tam giác. B. Hình thoi.
C. Hình chữ nhật. D. Hình bình hành.

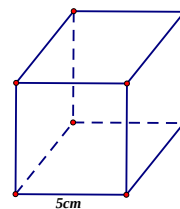
Câu 10: Cho hình vẽ bên, biết AD là tia phân giác của $\widehat{BAC}$, $\widehat{A_1} = 70^\circ$. Số đo góc $\widehat{BAC}$ là

- A. 70° . B. 140° .
C. 35° . D. 110° .



Câu 11: Thể tích hình lập phương có cạnh dài 5cm là

- A. 25cm^3 . B. 125cm^2 .
C. 125cm^3 . D. 20cm^2 .

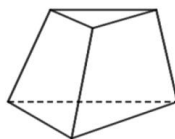


Câu 12: Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?

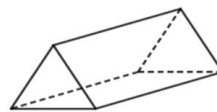
- A. Hình 1.
B. Hình 2.
C. Hình 3.
D. Hình 4.



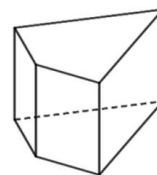
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,00 điểm)

Câu 13 (2,00 điểm): Thực hiện các phép tính.

- a) $\frac{5}{12} - 0,625 + \frac{7}{12}$.
b) $\left(\frac{3}{4}\right)^5 : \left(\frac{3}{4}\right)^4 + \frac{5}{4} : 2\frac{1}{2} - \left|-\frac{3}{4}\right|$.
c) $(-2023)^0 + \frac{3}{25} : (-0,2)^2 - \frac{3}{4} \cdot \sqrt{16}$.

Câu 14 (1,50 điểm):

- a) Tìm x , biết: $x - 0,125 = \frac{3}{8}$.
b) Tìm hai số x, y , biết: $\frac{x}{7} = \frac{y}{5}$ và $x - y = -12$.

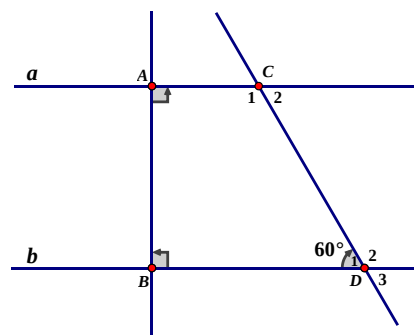
Câu 15 (1,00 điểm):

Một nhà hảo tâm tặng máy tính để bàn cho ba trường học ở một vùng khó khăn, nhằm giúp các em học sinh ở vùng đó có thêm cơ hội tiếp xúc với công nghệ thông tin. Biết rằng tổng số máy tính được tặng là 27 máy và số máy tính được tặng của các trường tỉ lệ với 2;3;4. Tính số máy tính mà nhà hảo tâm đó tặng cho mỗi trường.

Câu 16 (2,00 điểm):

Cho hình vẽ bên:

- a) Chứng tỏ $a \parallel b$.
b) Tìm số đo mỗi góc D_2, D_3, C_1, C_2 trong hình vẽ.



Câu 17 (0,50 điểm):

Chị Hà đã chuẩn bị đúng số tiền để mua 15 kg cá hồi tại một cửa hàng thủy hải sản. Nhưng hôm đó nhân dịp năm mới nên cửa hàng đã giảm giá 20% mỗi ki-lô-gam cá hồi. Với số tiền đã chuẩn bị, chị Hà mua thêm được nhiều nhất bao nhiêu ki-lô-gam cá hồi?

-----HẾT-----

(Đề có 02 trang. Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm)

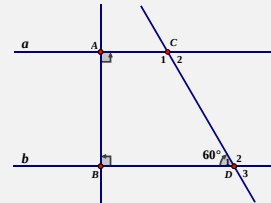
I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,00 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,00 điểm)

Câu	Hướng dẫn chấm - Đáp án	Điểm
13.a	$\frac{5}{12} - 0,625 + \frac{7}{12}$	0,75
	$= \left(\frac{5}{12} + \frac{7}{12} \right) - 0,625$	0,25
	$= 1 - 0,625$	0,25
	$= 0,375$	0,25
13.b	$\left(\frac{3}{4} \right)^5 : \left(\frac{3}{4} \right)^4 + \frac{5}{4} : 2\frac{1}{2} - \left -\frac{3}{4} \right $	0,75
	$= \frac{3}{4} + \frac{5}{4} : \frac{5}{2} - \frac{3}{4}$	0,25
	$= \left(\frac{3}{4} - \frac{3}{4} \right) + \frac{5}{4} \cdot \frac{2}{5}$	0,25
	$= 0 + \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$	0,25
13.c	$(-2023)^0 + \frac{3}{25} : (-0,2)^2 - \frac{3}{4} \cdot \sqrt{16}$	0,50
	$= 1 + \frac{3}{25} : \frac{1}{25} - \frac{3}{4} \cdot 4$	0,25
	$= 1 + 3 - 3 = 1$	0,25
14.a	Tìm x biết $x - 0,125 = \frac{3}{8}$	0,75
	Ta có: $x - 0,125 = \frac{3}{8}$	0,25
	$x - 0,125 = 0,375$	0,25
	$x = 0,375 + 0,125$	0,25
	$x = 0,5$	
	Vậy $x = 0,5$	0,25

14.b	Tìm hai số x, y biết: $\frac{x}{7} = \frac{y}{5}$ và $x - y = -12$.	0,75
	Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{x}{7} = \frac{y}{5} = \frac{x-y}{7-5} = \frac{-12}{2} = -6$	0,50
	Suy ra $x = -6 \cdot 7 = -42$. $y = -6 \cdot 5 = -30$. Vậy $x = -42$; $y = -30$.	0,25
15	Một nhà hảo tâm tặng máy tính để bàn cho ba trường học ở một vùng khó khăn, nhằm giúp các em học sinh ở vùng đó có thêm cơ hội tiếp xúc với công nghệ thông tin. Biết rằng tổng số máy tính được tặng là 27 máy và số máy tính được tặng của các trường tỉ lệ với 2;3;4. Tính số máy tính mà nhà hảo tâm đó tặng cho mỗi trường.	1,00
	+) Gọi x, y, z (máy tính) lần lượt là số máy tính được tặng cho trường thứ nhất, trường thứ hai và trường thứ ba.	0,25
	+) Theo đề bài, ta có: $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$ và $x + y + z = 27$.	0,25
	+) Từ tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} = \frac{x+y+z}{2+3+4} = \frac{27}{9} = 3$	0,25
	Suy ra $x = 3 \cdot 2 = 6$; $y = 3 \cdot 3 = 9$; $z = 3 \cdot 4 = 12$. Vậy số máy tính được tặng cho ba trường lần lượt là 6 máy, 9 máy và 12 máy.	0,25
16	Cho hình vẽ bên: a) Chứng tỏ $a \parallel b$. b) Tìm số đo mỗi góc D_2, D_3, C_1, C_2 trong hình vẽ.	
16.a	Chứng tỏ $a \parallel b$.	1,00
	Ta có: $a \perp AB$ (gt)	0,50
	$b \perp AB$ (gt) Suy ra $a \parallel b$.	0,50
16.b	Tìm số đo mỗi góc D_2, D_3, C_1, C_2 trong hình vẽ.	1,00
	+) Ta có: $a \parallel b$ (cmt) $\Rightarrow \widehat{C_2} = \widehat{D_1}$ (vì hai góc so le trong) $\Rightarrow \widehat{C_2} = 60^\circ$	0,25
	+) Ta có: $\widehat{D_1} + \widehat{D_2} = 180^\circ$ (vì hai góc kề bù) $\Rightarrow 60^\circ + \widehat{D_2} = 180^\circ$. $\Rightarrow \widehat{D_2} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$.	0,25
	+) Ta có: $\widehat{D_3} = \widehat{D_1}$ (vì hai góc đối đỉnh) $\Rightarrow \widehat{D_3} = 60^\circ$.	0,25
	+) Ta có: $a \parallel b$ (cmt) $\Rightarrow \widehat{C_1} + \widehat{D_1} = 180^\circ$ (vì hai trong cùng phía). $\Rightarrow \widehat{C_1} + 60^\circ = 180^\circ \Rightarrow \widehat{C_1} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$. Vậy $\widehat{C_1} = 120^\circ, \widehat{C_2} = 60^\circ, \widehat{D_2} = 120^\circ, \widehat{D_3} = 60^\circ$.	0,25

17	Chị Hà đã chuẩn bị đúng số tiền để mua 15 kg cá hồi tại một cửa hàng thủy hải sản. Nhưng hôm đó nhân dịp năm mới nên cửa hàng đã giảm giá 20% mỗi ki-lô-gam cá hồi. Với số tiền đã chuẩn bị, chị Hà mua thêm được nhiều nhất bao nhiêu ki-lô-gam cá hồi?	0,50
	+) Gọi x (đồng) là giá tiền của một ki-lô-gam trước khi giảm giá. +) Giá tiền một ki-lô-gam sau khi giảm giá là: $(100\% - 20\%). x = 80\%x = 0,8x \text{ (đồng)}.$	0,25
	+) Số tiền ban đầu chị Hà có: 15x (đồng).	
	+) Với số tiền đã chuẩn bị, chị Hà mua được nhiều nhất số kg cá hồi là: $15x : 0,8x = 18,75 \text{ (kg)}$ +) Ban đầu chị Hà dự định mua 15 kg, sau khi giảm giá thì với số tiền đã chuẩn bị, chị Hà mua thêm được nhiều nhất số kg cá hồi là: $18,75 - 15 = 3,75 \text{ (kg)} .$ Vậy với số tiền đã chuẩn bị, chị Hà mua thêm được nhiều nhất 3,75 kg cá hồi	0,25

---HẾT---

Ghi chú: Mọi cách giải khác nếu đúng vẫn ghi điểm tối đa theo từng phần tương ứng.