

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

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

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

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

Câu 3: Kết quả của phép tính $\left(\frac{2022}{2023}\right)^0$ là

- A. 0. B. $\frac{2022}{2023}$. C. $\frac{-2022}{2023}$. D. 1.

Câu 4: Làm tròn số 1 211 568 với độ chính xác 50 ta được kết quả là

- A. 1 211 570. B. 1 211 500. C. 1 211 600. D. 1 211 560.

Câu 5: Kết quả của phép tính $-3,5 + 1,5 - 1\frac{1}{3}$ là

- A. $\frac{-10}{3}$. B. $\frac{5}{3}$. C. $\frac{7}{3}$. D. $\frac{1}{3}$.

Câu 6: Đại lượng y tỉ lệ thuận với x theo công thức $y = -3x$. Khi $x = 2$ thì giá trị của y là

- A. 6. B. -3. C. -6. D. $y = 3$.

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

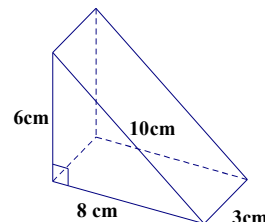
- A. Số vô tỉ là số thập phân vô hạn tuần hoàn.
B. Số $\sqrt{2}$ không phải là số vô tỉ.
C. Số thập phân hữu hạn là số vô tỉ.
D. Số vô tỉ là số thập phân vô hạn không tuần hoàn.

Câu 8: Cho biết $\frac{a}{12} = \frac{5}{2}$. Khi đó giá trị của a là

- A. 15. B. 30. C. 60. D. 24.

Câu 9: Một cái bánh ngọt có dạng hình lăng trụ đứng tam giác, kích thước như hình bên. Thể tích cái bánh là

- A. 72 cm^3 .
B. 48 cm^3 .
C. 120 cm^3 .
D. 144 cm^3 .



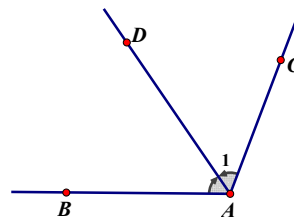
Câu 10: Cho hình vẽ bên, biết $\widehat{BAC} = 110^\circ$, AD là tia phân giác của $\widehat{BAC}$. Tính số đo $\hat{A}_1$.

A. $\hat{A}_1 = 220^\circ$.

B. $\hat{A}_1 = 70^\circ$.

C. $\hat{A}_1 = 55^\circ$.

D. $\hat{A}_1 = 80^\circ$.



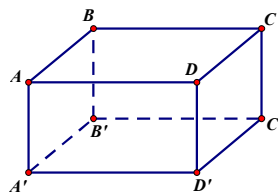
Câu 11: Hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' như hình bên có AB = 5cm. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. A'D' = 5cm.

B. CC' = 5cm.

C. D'C' = 5cm.

D. AC' = 5cm.



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

A. Hình 1.

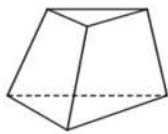
B. Hình 2.

C. Hình 3.

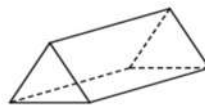
D. Hình 4.



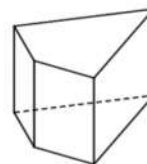
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,00 điểm)

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

a) $\frac{13}{12} + \frac{5}{4} - \frac{1}{12}$;

b) $\left| \frac{-11}{15} \right| - \left(\frac{5}{6} \right)^{2023} : \left(\frac{5}{6} \right)^{2022}$;

c) $(-3)^2 - \frac{3}{8} : (0,5)^3 - \frac{5}{2} \cdot (-\sqrt{36})$

Câu 14 (1,50 điểm):

a) Tìm x biết $x - \frac{3}{4} = \frac{9}{8}$;

b) Tìm hai số x, y biết: $5x = 7y$ và $y - x = -8$.

Câu 15 (1,00 điểm):

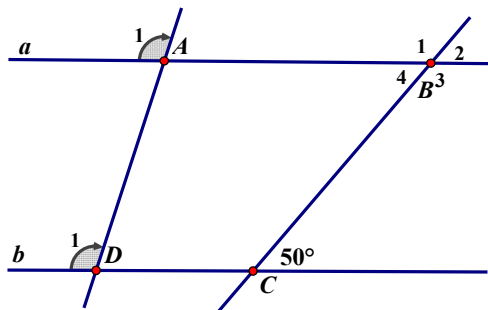
Một nhân viên văn phòng có thể đánh máy được 160 từ trong 2,5 phút. Hỏi trong 1 giờ nhân viên đó đánh máy được bao nhiêu từ (giả thiết rằng thời gian để đánh máy được các từ là như nhau)?

Câu 16 (2,00 điểm):

Cho hình vẽ bên:

a) Chứng tỏ $a \parallel b$.

b) Tìm số đo mỗi góc B_1, B_2, B_3, B_4 trong hình vẽ.



Câu 17 (0,50 điểm):

Trong Kỳ thi chọn học sinh giỏi cấp tỉnh năm học 2022-2023 vừa qua, ba đơn vị X, Y, Z có tất cả 320 học sinh tham gia dự thi. Tính số học sinh dự thi của mỗi đơn vị, biết rằng nếu tăng $\frac{3}{13}$ học sinh dự thi của đơn vị X, tăng $\frac{1}{15}$ số học sinh dự thi của đơn vị Y và tăng $\frac{1}{3}$ học sinh dự thi của đơn vị Z thì số học sinh tham gia dự thi của mỗi đơn vị là bằng nhau.

---HẾT---

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

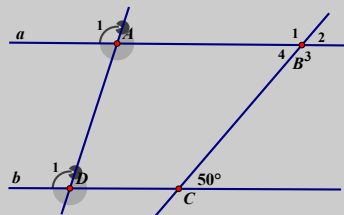
I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,00 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,00 điểm)

Câu	Hướng dẫn chấm - Đáp án	Điểm
13.a	$\frac{13}{12} + \frac{5}{4} - \frac{1}{12}$	0,75
	$= \frac{13}{12} + \frac{15}{12} - \frac{1}{12}$	0,25
	$= \frac{13+15-1}{12}$	0,25
	$= \frac{27}{12} = \frac{9}{4}$	0,25
13.b	$\left \frac{-11}{15} \right - \left(\frac{5}{6} \right)^{2023} : \left(\frac{5}{6} \right)^{2022}$	0,75
	$= \frac{11}{15} - \frac{5}{6}$	0,25
	$= \frac{22}{30} - \frac{25}{30}$	0,25
	$= \frac{-3}{30} = \frac{-1}{10}$	0,25
13.c	$(-3)^2 - \frac{3}{8} : (0,5)^3 - \frac{5}{2} \cdot (-\sqrt{36})$	0,50
	$= 9 - \frac{3}{8} : \left(\frac{1}{2} \right)^3 - \frac{5}{2} \cdot (-6) = 9 - \frac{3}{8} : \frac{1}{8} - \frac{5}{2} \cdot (-6)$	0,25
	$= 9 - \frac{3}{8} \cdot 8 - \frac{5}{2} \cdot (-6) = 9 - 3 + 15 = 21$	0,25
14.a	Tìm x biết $x - \frac{3}{4} = \frac{9}{8}$	0,75
	$x = \frac{9}{8} + \frac{3}{4}$	0,25
	$x = \frac{9}{8} + \frac{6}{8}$	0,25

	$x = \frac{9+6}{8} = \frac{15}{8}$. Vậy $x = \frac{15}{8}$	0,25						
14.b	Tìm hai số x, y biết: $5.x = 7.y$ và $y - x = -8$.	0,75						
	+ Ta có: $5.x = 7.y$ hay $\frac{x}{7} = \frac{y}{5}$	0,25						
	+ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có $\frac{x}{7} = \frac{y}{5} = \frac{y-x}{5-7} = \frac{-8}{-2} = 4$	0,25						
	Suy ra $x = 4.7 = 28$. $y = 4.5 = 20$. Vậy $x = 28, y = 20$	0,25						
15	Một nhân viên văn phòng có thể đánh máy được 160 từ trong 2,5 phút. Hỏi trong 1 giờ nhân viên đó đánh máy được bao nhiêu từ (giả thiết rằng thời gian để đánh máy được các từ là như nhau)?	1,00						
	+ Gọi x (từ), y (phút) lần lượt là số từ và thời gian nhân viên đánh máy. + Đổi 1 giờ = 60 phút.	0,25						
	+ Ta có bảng sau: <table><tr><td>x (từ)</td><td>$x_1 = 160$</td><td>$x_2 = ?$</td></tr><tr><td>y (phút)</td><td>$y_1 = 2,5$</td><td>$y_2 = 60$</td></tr></table>	x (từ)	$x_1 = 160$	$x_2 = ?$	y (phút)	$y_1 = 2,5$	$y_2 = 60$	0,25
	x (từ)	$x_1 = 160$	$x_2 = ?$					
	y (phút)	$y_1 = 2,5$	$y_2 = 60$					
+ Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận nên: $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$ hay $\frac{160}{x_2} = \frac{2,5}{60}$	0,25							
Suy ra $x_2 = \frac{60.160}{2,5} = 3\ 840$. Vậy trong 1 giờ nhân viên đánh máy đánh được 3 840 từ..	0,25							
	Cho hình vẽ bên: a) Chứng tỏ $a \parallel b$. b) Tìm số đo mỗi góc B_1, B_2, B_3, B_4 trong hình vẽ.							
16.a	Chứng tỏ $a \parallel b$.	1,00						
	Ta có: $\hat{A}_1 = \hat{D}_1$ (gt)	0,50						
	mà 2 góc này ở vị trí so le trong	0,25						
	Do đó $a \parallel b$.	0,25						
16.b	Tìm số đo mỗi góc B_1, B_2, B_3, B_4 trong hình vẽ.	1,00						
	+ Ta có: $a \parallel b$ Suy ra $\hat{B}_2 = \hat{C}$ (vì hai góc đồng vị). Vậy $\hat{B}_2 = 50^\circ$.	0,25						
	+ Ta có: $\hat{B}_1 + \hat{B}_2 = 180^\circ$ (vì hai góc kề bù). $\hat{B}_1 + 50^\circ = 180^\circ$. $\hat{B}_1 = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$.	0,25						
	+ Ta có: $\hat{B}_3 = \hat{B}_1$ (vì hai góc đối đỉnh). Vậy $\hat{B}_3 = 130^\circ$.	0,25						

	+ Ta có: $\hat{B}_4 = \hat{B}_2$ (vì hai góc đối đỉnh). Vậy $\hat{B}_4 = 50^\circ$.	0,25
17	Trong Kỳ thi chọn học sinh giỏi cấp tỉnh năm học 2022–2023 vừa qua, ba đơn vị X, Y, Z có tất cả 320 học sinh tham gia dự thi. Tính số học sinh dự thi của mỗi đơn vị, biết rằng nếu tăng $\frac{3}{13}$ học sinh dự thi của đơn vị X, tăng $\frac{1}{15}$ số học sinh dự thi của đơn vị Y và tăng $\frac{1}{3}$ học sinh dự thi của đơn vị Z thì số học sinh tham gia dự thi của mỗi đơn vị là bằng nhau.	0,50
	+) Gọi x, y, z (học sinh) lần lượt là số học sinh dự thi của đơn vị X, Y, Z. +) Ta có $x + \frac{3}{13}x = y + \frac{1}{15}y = z + \frac{1}{3}z$ và $x + y + z = 320$.	0,25
	Suy ra $\frac{16x}{13} = \frac{16y}{15} = \frac{4z}{3}$ hay $\frac{x}{13} = \frac{y}{15} = \frac{z}{12}$. + Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{13} = \frac{y}{15} = \frac{z}{12} = \frac{x+y+z}{13+15+12} = \frac{320}{40} = 8.$ Do đó $x = 8.13 = 104$; $y = 8.15 = 120$; $z = 8.12 = 96$. Vậy các đơn vị X, Y, Z lần lượt có 104; 120; 96 học sinh dự thi.	0,25

---HẾT---

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