

Họ và tên học sinh:.....

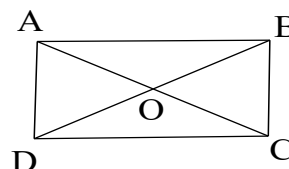
Số báo danh:.....

Phần I - Trắc nghiệm (2,0 điểm)

Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.

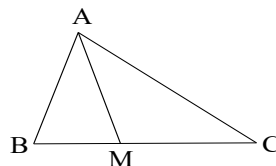
Câu 1. Trong hình bên, góc đối đỉnh của $\widehat{AOB}$ là

- A. $\widehat{AOC}$. B. $\widehat{AOD}$.
C. $\widehat{BOC}$. D. $\widehat{COD}$.



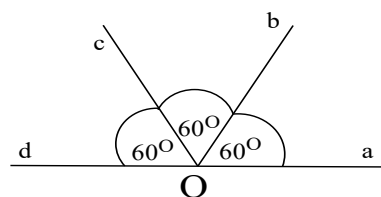
Câu 2. Trong hình bên, $\widehat{AMB}$ và $\widehat{AMC}$ là hai góc

- A. kề bù. B. so le trong.
C. đồng vị. D. trong cùng phía.



Câu 3. Trong hình bên, tia Ob là tia phân giác của góc

- A. $\widehat{bOa}$. B. $\widehat{bOc}$.
C. $\widehat{aOc}$. D. $\widehat{bOd}$.



Câu 4. Một lăng kính có dạng hình lăng trụ đứng với diện tích đáy bằng S và chiều cao bằng h . Công thức tính thể tích V của lăng kính là

- A. $V = 2Sh$. B. $V = Sh$. C. $V = 3Sh$. D. $V = \frac{1}{2}Sh$.



Câu 5. Lũy thừa bậc 3 của $\frac{2}{5}$ bằng

- A. $\frac{2.2.2}{5}$. B. $\frac{2}{5.5.5}$. C. $\frac{2}{5} \cdot \frac{2}{5} \cdot \frac{2}{5}$. D. $\frac{2.3}{5.3}$.

Câu 6. Tỷ lệ thức được lập từ đẳng thức $1,2.1,61 = 0,42.4,6$ là

- A. $\frac{1,61}{4,6} = \frac{1,2}{0,42}$. B. $\frac{1,2}{4,60} = \frac{1,61}{0,42}$. C. $\frac{0,42}{4,6} = \frac{1,61}{1,2}$. D. $\frac{1,61}{4,6} = \frac{0,42}{1,2}$.

Câu 7. Cho đường thẳng d và điểm A không thuộc d . Có tất cả bao nhiêu đường thẳng đi qua A và song song với d ?

- A. 0. B. 1. C. 2. D. vô số.

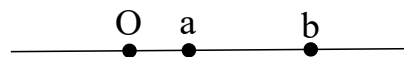
Câu 8. Cho các số thực a, b, c . Biểu thức $a - (b + c)$ bằng

- A. $a - b - c$. B. $a + b - c$. C. $-a - b + c$. D. $a - b + c$.

Phần II - Tự luận (8,0 điểm)

Câu 9. (1,0 điểm)

a) Cho hai số thực a, b được biểu diễn trên trục số như ở hình bên. Hãy so sánh a và b .



b) Theo nguồn: <https://www.namdinh.gso.gov.vn/uploads/An-pham/NG2022/>, dân số trung bình của tỉnh Nam Định năm 2022 là 1 876 854 người. Làm tròn số 1 876 854 đến hàng nghìn được kết quả là số nào?

Câu 10. (2,5 điểm)

a) Cho $a = 4$. Tìm các giá trị sau: căn bậc hai số học của a , giá trị tuyệt đối của a , số đối của a và lũy thừa bậc 3 của a .

b) Tìm x , biết: $\frac{1}{3}x - \frac{5}{3} = \frac{7}{12}$.

c) Một viên gạch có dạng hình hộp chữ nhật có ba kích thước: chiều dài là 22 cm, chiều rộng là 10,5 cm, chiều cao là 6 cm. Diện tích xung quanh của viên gạch bằng bao nhiêu cm^2 ?



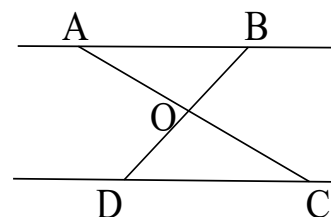
Câu 11. (1,5 điểm)

Cho hai đoạn thẳng AC và BD cắt nhau tại O thỏa mãn $\angle OAB = \angle OCD$ (Hình bên).

a) Hai góc $\widehat{OAB}$, $\widehat{OCD}$ có bằng nhau hay không? Vì sao?

b) Hai đường thẳng AB và CD có song song không hay không? Vì sao?

c) Tổng số đo các góc $\widehat{OAB}$, $\widehat{OBA}$, $\widehat{AOB}$ có bằng 180° hay không? Vì sao?



Câu 12. (3,0 điểm)

a) Tính một cách hợp lí: $11,25 - \left(\frac{5}{4} - \frac{9}{23} \right) + \frac{37}{23}$.

b) Anh Minh kí hợp đồng lao động trong 10 năm với điều khoản về tiền lương như sau: Ở năm làm việc thứ n với $n \in \mathbb{N}^*, n \leq 10$, tiền lương của anh Minh là 60. $(1,08)^{n-1}$ (triệu đồng). Tính tỉ số phần trăm tiền lương của anh Minh ở năm làm việc thứ 10 và tiền lương của anh Minh ở năm làm việc thứ 8.

c) Ba bạn An, Bình, Cường tham gia Dự Án Từ Thiện Ủng Hộ Sách: “Trang Sách – Cánh Cửa” bằng cách kêu gọi quyên góp sách cho các trẻ em ở vùng núi có hoàn cảnh khó khăn. Số cuốn sách bạn An quyên góp được và số sách bạn Bình quyên góp được lần lượt tỉ lệ thuận với 2 và 3. Số cuốn sách bạn Bình quyên góp được và số sách bạn Cường quyên góp được lần lượt tỉ lệ thuận với 4 và 5. Tổng số cuốn sách ba bạn quyên góp được là 350 cuốn. Hỏi mỗi bạn quyên góp được bao nhiêu cuốn?

----- Hết -----

Chữ ký giám thị 1: Chữ ký giám thị 2:

HƯỚNG DẪN CHẤM KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I NĂM HỌC 2023-2024

MÔN: TOÁN - LỚP 7

I. HƯỚNG DẪN CHUNG:

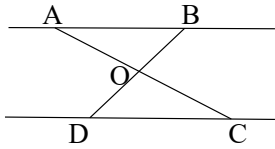
- Hướng dẫn chấm chỉ trình bày một cách giải với các ý cơ bản học sinh phải trình bày, nếu học sinh giải theo cách khác mà đúng và đủ các bước vẫn cho điểm tối đa.
- Điểm toàn bài là tổng điểm của các ý, các câu và làm tròn đến 0,25

II. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:

Phần I – Trắc nghiệm (2,0 điểm). Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	D	A	C	B	C	D	B	A

Phần II. Tự luận (8 điểm)

Câu 9 (1 điểm)	a) $a < b$	0,5
	b) Làm tròn số 1 876 854 đến hàng nghìn được kết quả là 1 876 000	0,5
Câu 10 (2,5 điểm)	a) $\sqrt{a} = 2$, $ a = 4$, $-a = -4$, $a^3 = 64$. <i>(HS trả lời đúng mỗi ý cho 0,25)</i>	1,0
	b) $\frac{1}{3}x - \frac{5}{3} = \frac{7}{12} \Rightarrow \frac{1}{3}x = \frac{7}{12} + \frac{5}{3}$	0,25
	$\Rightarrow \frac{1}{3}x = \frac{27}{12}$	0,25
	$\Rightarrow x = \frac{27}{4}$ <i>(HS không sử dụng kí hiệu "$\Rightarrow$" vẫn cho điểm tối đa)</i>	0,25
	c) Diện tích xung quanh của viên gạch là 2. (22+10,5). 6	0,5
	$= 390 \text{ cm}^2$ <i>(Thiếu đơn vị: không cho điểm bước này.)</i>	0,25
Câu 11 (1,5 điểm)	a) Vì $\triangle OAB = \triangle OCD$ nên $\widehat{OAB} = \widehat{OCD}$ b) Vì $\widehat{OAB} = \widehat{OCD}$ nên $AB \parallel CD$. c) $\widehat{OAB} + \widehat{OBA} + \widehat{AOB} = 180^\circ$ (tổng ba góc trong tam giác) <i>(Trả lời đúng được một ý hỏi cho 0,25)</i>	
Câu 12 (3 điểm)	a) $11,25 - \left(\frac{5}{4} - \frac{9}{23} \right) + \frac{37}{3} = 11,25 - \frac{5}{4} + \frac{9}{23} + \frac{37}{3}$	0,25

$= (11,25 - 1,25) + \left(\frac{9}{23} + \frac{37}{23} \right)$	0,25
$= 10 + \frac{37+9}{23}$	0,25
$= 10 + \frac{46}{23} = 10 + 2 = 12$	0,25
<i>Nếu hs thực hiện theo thứ tự thì cho nửa số điểm</i>	
b) Năm làm việc thứ 10, tiền lương của anh Minh là $60.(1,08)^9$ (triệu đồng) Năm làm việc thứ 8, tiền lương của anh Minh là $60.(1,08)^7$ (triệu đồng)	0.25
Ta có $\frac{60.(1,08)^9}{60.(1,08)^7} = \frac{(1,08)^9}{(1,08)^7} = (1,08)^2 = 1,08.1,08 = 1,1664$	0,5
Tỉ số phần trăm tiền tương của năm làm việc thứ 10 và tiền lương của năm làm việc thứ 8 là $1,1664.100\% = 116,64\%$	0,25
c) Gọi số cuốn sách mỗi bạn An, Bình, Cường quỳên góp được lần lượt là x (cuốn), y (cuốn), z (cuốn), với x, y, z là số nguyên dương. <i>(Thiếu điều kiện "nguyên dương/ thuộc N")</i>	0.25
Ta có $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$ nên $\frac{x}{8} = \frac{y}{12}$, $\frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ nên $\frac{y}{12} = \frac{z}{15}$	0,25
Do đó $\frac{x}{8} = \frac{y}{12} = \frac{z}{15} = \frac{x+y+z}{8+12+15} = \frac{x+y+z}{35} = 10.$	0,25
Suy ra $x = 10.8 = 80$ (t/m), $y = 10.12 = 120$ (t/m), $z = 10.15 = 150$ (t/m). Vậy số cuốn sách mỗi bạn An, Bình, Cường quỳên góp được lần lượt là 80 cuốn, 120 cuốn, 150 cuốn.	0,25

--- Hết ---