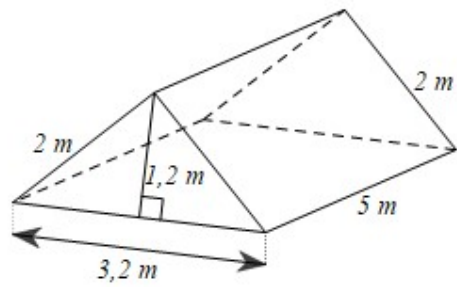


TÀI LIỆU TOÁN LỚP 7
ÔN TẬP
 Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:.....

Câu 1. Một cái lều trại hè có dạng hình lăng trụ đứng tam giác với các kích thước như hình vẽ bên.

- a) Tính thể tích khoảng không bên trong lều.
- b) Biết lều phủ vải 4 phía, trừ mặt tiếp đất. Tính diện tích vải cần phải có để dựng lều (coi các mép và nếp gấp của lều không đáng kể).

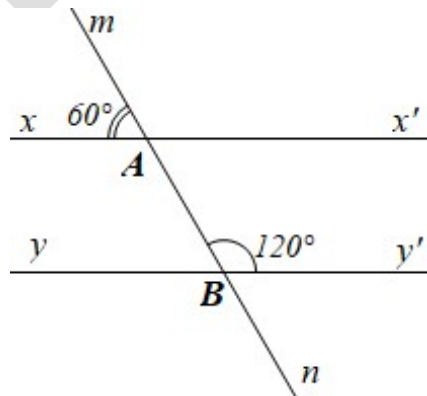


Câu 2. Một bể rồng không chứa nước có dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài là 2,2 m, chiều rộng là 1 m, chiều cao là 0,75 m.

Người ta sử dụng một máy bơm nước có công suất 25 lít/phút để bơm đầy bể đó. Hỏi sau bao nhiêu giờ thì bể đầy nước?

Câu 3. Cho hình vẽ bên.

- a) Vẽ lại hình (đúng số đo các góc) và viết giả thiết, kết luận của bài toán.
- b) Tính số đo góc $\widehat{MAx'}$.
- c) Giải thích tại sao hai tia xx' và yy' song song.
- d) Vẽ tia Aa là tia phân giác của \widehat{xAn} và tia Bb nằm trong $\widehat{mBy'}$ song song với tia Aa . Chứng minh tia Bb là tia phân giác của $\widehat{mBy'}$.

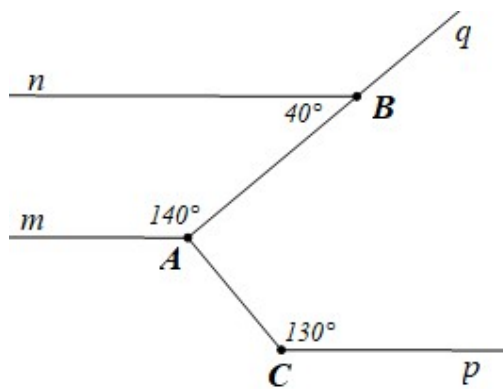


Câu 4. Cho hình vẽ bên.

Biết $Bn \parallel Cp$, $\widehat{BAm} = 140^\circ$, $\widehat{ABn} = 40^\circ$, $\widehat{ACp} = 140^\circ$.

- a) Giải thích tại sao hai tia Am và Bn song song với nhau.
- b) Tính số đo của \widehat{BAC} .
- c) Vẽ tia Cr nằm trong góc \widehat{ACp} sao cho $\widehat{rCp} = 40^\circ$.

Chứng minh $Cr \parallel Aq$.



Câu 5. Cho tam giác ABC, lấy M là trung điểm của cạnh BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho $MA = MD$.

- a) Chứng minh $\Delta AMB = \Delta DMC$;

b) Kẻ $AH \perp BC$, $DK \perp BC$ (H, K thuộc BC). Chứng minh $BK = CH$;

Câu 6. Cho góc nhọn xOy , trên tia Ox lấy điểm A (A khác O), trên tia Oy lấy điểm B sao cho $OA = OB$. Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng AB .

1) Chứng minh $\triangle AOM = \triangle BOM$; Chứng minh OM vuông góc AB .

2) Trên tia đối của tia MO , lấy điểm N sao cho $MN = MO$.

Chứng minh $\widehat{NAM} = \widehat{OBM}$; $OB = BN$.

Câu 7. Cho tam giác ABC , có $AB = AC$. Tia phân giác của góc A cắt BC tại I .

a) Chứng minh $\triangle AIB = \triangle AIC$; AI vuông góc BC .

b) Từ I kẻ IH, IK lần lượt vuông góc với AB, AC ($H \in AB, K \in AC$). Chứng minh $IH = IK$.

Giáo viên: Thầy Trần Ngọc Hà

TÀI LIỆU TOÁN LỚP 7
ÔN TẬP
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:.....

A. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho x, y là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Biết khi $x = 2$ thì $y = -3$. Hệ số tỉ lệ của x đối với y là

- A. $-\frac{2}{3}$; B. $-\frac{3}{2}$; C. $-\frac{1}{6}$; D. -6 .

Câu 2. Khẳng định nào sau đây không đúng?

- A. $|-0,5| = -0,5$; B. $|-0,5| = 0,5$;
C. $|-0,5| = |0,5|$; D. $|-0,5| = -(-0,5)$.

Câu 3. Nếu đại lượng x tỉ lệ thuận với đại lượng y theo hệ số tỉ lệ là 2023 thì y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là

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

Câu 4. Cho $(2021)^{2022} = [(2021)^2]^x$ khi đó x bằng

- A. 1011 B. 2022 C. 1017 D. 2024

Câu 5. Cho đại lượng y tỉ lệ với đại lượng x , biết nếu $x = -2$ thì $y = 5$, vậy khi $x = -10$ thì y bằng

- A. 4 B. -4 C. 25 D. -25

Câu 6. Nếu $\sqrt{x+1} = 4$ thì x bằng:

- A. 3. B. ± 15 . C. 1. D. 15.

B. TƯ LUẬN

Dạng 1: Thực hiện phép tính

Câu 1. Tính giá trị của các biểu thức sau (tính hợp lí nếu có thể):

a) $-\frac{1}{4} + (-2023)^0 + 0,25$;

b) $\frac{7}{3} \cdot \left(\frac{-5}{9} + \frac{8}{15}\right) + \frac{7}{3} \cdot \left(\frac{7}{15} - \frac{4}{9}\right)$;

c) $\sqrt{\frac{9}{16}} + \left|-\frac{3}{4}\right| - \frac{9}{4} \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^2 + \frac{2}{3}$.

Câu 2. Tính giá trị của các biểu thức sau (tính hợp lí nếu có thể):

a) $-\frac{2}{5} - \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{5}{2}\right)^2$; b) $\frac{3}{4} \cdot 26\frac{2}{9} - 38\frac{2}{9} \cdot \frac{3}{4}$; c) $\sqrt{144} - \left|\frac{-5}{4}\right| : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{2}\right)^2$.

Câu 3. Tính giá trị biểu thức

a) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \frac{4}{11} + \frac{7}{11} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2$ b) $\frac{48^2 \cdot 8^5 \cdot 100^9}{12^2 \cdot 2^{15} \cdot 4^2}$
 c) $(-2)^3 - \sqrt{0,16} - |-2,4|$ d) $\left|-\frac{3}{4}\right| \cdot \sqrt{\frac{64}{9}} + 3\sqrt{81}$

Dạng 2: Tìm x

Câu 4. Tìm x, biết:

a) $\frac{5}{7} + \frac{2}{7} : x = 1$; b) $\frac{x+3}{5} = \frac{-3}{2}$; c) $\left|\frac{1}{4}x + 0,75\right| - 2\frac{1}{5} = -\frac{3}{10}$.

Câu 5. Tìm x biết

a) $2,7 - 3\left|x - \frac{33}{10}\right| = 0$ b) $3\sqrt{x} - 7 = 20$
 c) $7 - (2,5 - x)^2 = 1$ d) $(3x+1) \cdot \left(2x - \frac{1}{8}\right) = 0$

e) $7^{2x} + 7^{2x+2} = 2450$.

Câu 6. Tìm số hữu tỉ x, biết

a) $\frac{x-2}{5} = \frac{3}{8}$ b) $\frac{x-1}{x+5} = \frac{6}{7}$ c) $0,2 : 1\frac{1}{5} = \frac{2}{3} : (6x+7)$ d) $\frac{37-x}{x+13} = \frac{3}{7}$

Câu 7. Tìm x, y, z biết

a) $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ và $2x + y - 3z = 55$ b) $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{7}$ và $x^2 - y^2 + z^2 = 44$.

Dạng 3. Toán có lời văn

Câu 8. Ba tổ A, B, C cùng sản xuất một loại sản phẩm. Tổ A hoàn thành 1 sản phẩm hết 2 giờ, tổ B hoàn thành 1 sản phẩm hết 3 giờ, tổ C hoàn thành 1 sản phẩm hết 4 giờ. Trong cùng một thời gian như nhau, tổng số sản phẩm mà tổ A và tổ C làm được nhiều hơn số sản phẩm tổ B làm được là 30 sản phẩm. Tính sản phẩm mỗi tổ làm được trong số thời gian đó.

Câu 9. Ba đội máy cày, cày ba cánh đồng có cùng diện tích. Đội thứ nhất cày xong trong 5 ngày, đội thứ hai cày xong trong 3 ngày và đội thứ ba cày xong trong 6 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy? Biết rằng đội thứ nhất có nhiều hơn đội thứ ba 1 máy và năng suất các máy như nhau.

Dạng 4. Nâng cao

Câu 10. Cho dãy tỉ số $\frac{bz - cy}{a} = \frac{cx - az}{b} = \frac{ay - bx}{c}$. Chứng minh $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c}$.

Câu 11. Chứng minh rằng nếu $\frac{a_1}{a_2} = \frac{a_2}{a_3} = \dots = \frac{a_n}{a_{n+1}}$ thì $\left(\frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{a_2 + a_3 + \dots + a_{n+1}}\right)^n = \frac{a_1}{a_{n+1}}$

Câu 12. Tìm $x \in \mathbb{Z}$ để các biểu thức sau có giá trị nguyên :

a) $A = \frac{5}{2x+3}$ b) $B = \frac{2x+1}{x+1}$ c) $D = \frac{5}{x^2-3}$.

Giáo viên: Thầy Lê Quang Toàn