

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1
MÔN TOÁN 7

I. NỘI DUNG ÔN TẬP:**1. Phần Đại số:**

Chương I: toàn bộ chương số hữu tỉ.

Chương II: hết nội dung bài số vô tỉ và căn bậc hai số học.

2. Phần Hình học:

Chương III: hết nội dung bài hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết.

II. BÀI TẬP THAM KHẢO.**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM****Bài 1. Chọn đáp án đúng trong câu sau:**

Câu 1. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai?

- A. $\frac{1}{3} \in \mathbb{Q}$ B. $\frac{15}{11} \notin \mathbb{Z}$ C. $\frac{-125}{-25} \in \mathbb{N}$ D. $-41 \notin \mathbb{Q}$

Câu 2. Trong các phân số $\frac{-21}{27}; \frac{-14}{9}; \frac{-42}{-54}; \frac{35}{-45}; \frac{-5}{7}; \frac{-28}{36}$, phân số biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-7}{9}$ là:

- A. $\frac{-21}{27}; \frac{-42}{-54}; \frac{-5}{7}$ B. $\frac{-14}{9}; \frac{35}{-45}; \frac{-28}{36}$
C. $\frac{-21}{27}; \frac{35}{-45}; \frac{-28}{36}$ D. $\frac{-21}{27}; \frac{35}{-45}; \frac{-5}{7}; \frac{-28}{36}$

Câu 3. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

- A. $\frac{5}{3} > \frac{-3}{4}$ B. $\frac{4}{7} > \frac{4}{3}$ C. $\frac{-4}{9} > \frac{-4}{11}$ D. $\frac{-11}{9} > \frac{-4}{5}$

Câu 4. Kết quả so sánh cặp số hữu tỉ 0,85 và $\frac{17}{20}$ là

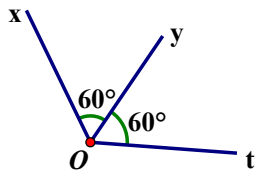
- A. $0,85 = \frac{17}{20}$ B. $0,85 < \frac{17}{20}$ C. $0,85 > \frac{17}{20}$ D. Không so sánh được

Câu 4. Chu vi tam giác có độ dài ba cạnh $\frac{13}{4}$ cm; $\frac{11}{3}$ cm; $\frac{9}{2}$ cm bằng:

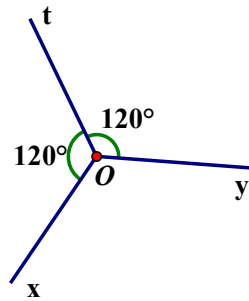
- A. $\frac{33}{9}$ cm B. $\frac{33}{12}$ cm. C. $\frac{137}{12}$ cm. D. $\frac{135}{12}$ cm.

Câu 14. Trong các hình dưới đây, hình nào cho biết tia Ot là tia phân giác của góc xOy?

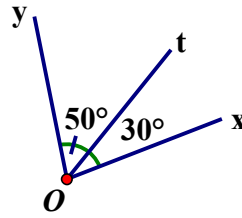
A.



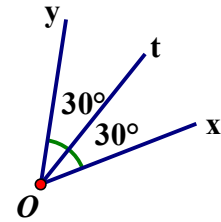
B.



C.



D.



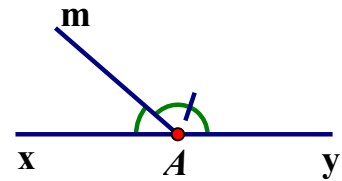
Câu 15. Cho hình vẽ bên, khẳng định nào dưới đây là sai?

A. \widehat{xAm} và \widehat{mAy} là hai góc kề bù.

B. $\widehat{xAm} + \widehat{mAy} = 180^\circ$

C. \widehat{xAm} và \widehat{xAy} là hai góc kề nhau.

D. \widehat{mAy} là góc tù.



Bài 2. Hoàn thành bảng sau:

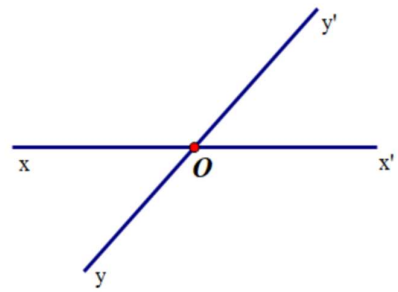
Câu	Tính	Kết quả
1	$\left(\frac{-2}{3}\right)^2 =$	
2	$(-0,5)^3 =$	
3	$\left(1\frac{2}{3}\right)^4 =$	
4	$(-6,8)^0 =$	
5	$(-45)^1 =$	
6	$\left(\frac{4}{7}\right)^2 \cdot \frac{4}{7} =$	
7	$\left(\frac{-3}{4}\right)^9 : \left(\frac{-3}{4}\right)^7 =$	
8	$\left(\frac{8}{9}\right)^3 \cdot \left(\frac{9}{4}\right)^3 =$	
9	$(-0.25)^5 : (-0,5)^5 =$	

Bài 3. Quan sát hình vẽ, điền nội dung thích hợp vào chỗ chấm (...) trong các câu sau:

Hình 1: Hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O như hình vẽ. Hãy điền vào chỗ (...) trong các phát biểu sau

a) Góc xOy và góc là hai góc đối đỉnh vì cạnh Ox là tia đối của cạnh Ox' và cạnh Oy là của cạnh Oy' . Nếu $\widehat{x'Oy'} = 60^\circ$ thì $\widehat{xOy} = \dots\dots\dots$

b) Góc $x'Oy$ và góc $x'Oy'$ là vì cạnh Oy là tia đối của cạnh và cạnh Ox' là cạnh chung



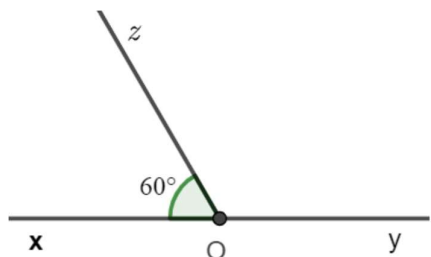
Hình 1

Hình 2: Cho Ox và Oy là hai tia đối nhau, hãy điền vào chỗ (...) trong câu sau:

Ta có $\widehat{xOz} + \widehat{zOy} = \dots\dots\dots$ (vì hai góc kề bù)

Thay số: $\dots\dots\dots + \widehat{zOy} = \dots\dots\dots$

$\widehat{zOy} = \dots\dots\dots$



Hình 2

PHẦN II : TỰ LUẬN

Bài 1. Thực hiện phép tính:

a) $\frac{3}{5} + \frac{-1}{25} - \frac{7}{20}$

b) $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} \cdot \left(\frac{-3}{4}\right)$

c) $\frac{5}{12} + \frac{4}{5} : \frac{-3}{4} - \frac{1}{4}$

d) $\frac{1}{7} + \frac{6}{7} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)$

e) $\frac{1}{2} - \left(\frac{2}{3}\right)^9 : \left(\frac{2}{3}\right)^7 + \frac{5}{6}$

f) $25 \cdot \left(\frac{-1}{5}\right)^3 + \frac{1}{5} - 2 \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)^2 - \frac{1}{2}$

g) $3 \cdot \left(\frac{-2}{3}\right)^2 - 2 \cdot \left(\frac{-2}{3}\right) + 4 \cdot \left(\frac{-2}{3}\right)^0$

h) $\left(1 - \frac{12}{7}\right)^2 + 8 \cdot (0,5)^3 + (-1)^{2023}$

i) $0,1 \cdot \sqrt{225} - \sqrt{\frac{1}{4}}$

k) $\left(\frac{-1}{2}\right)^2 \cdot \sqrt{\frac{16}{25}} + \sqrt{81} \cdot \left(\frac{-2}{3}\right)^2 - 1\frac{1}{2} \cdot \sqrt{\frac{4}{9}}$

Bài 2. Tính hợp lí:

a) $\frac{5}{15} + \frac{14}{25} - \frac{12}{9} + \frac{2}{7} + \frac{11}{25}$

b) $3\frac{3}{7} \cdot 4\frac{1}{5} + 4,2 \cdot \frac{4}{7} + 3\frac{3}{7} \cdot 2\frac{4}{5} + 2,8 \cdot \frac{4}{7}$

$$c) \left(\frac{-7}{5}\right) \cdot 2\frac{2}{3} - 1\frac{2}{5} \cdot \left(\frac{-2}{3}\right)$$

$$d) \left(\frac{2}{7} - \frac{9}{4}\right) - \left(\frac{-3}{7} + \frac{5}{4}\right) - \left(\frac{2}{4} - \frac{9}{7}\right)$$

Bài 3. Tìm x, biết:

$$a) \frac{5}{2}x - \frac{3}{4} = \frac{-1}{5}$$

$$b) \frac{4}{5} : \left(\frac{-1}{2}x - \frac{3}{5}\right) = \frac{-2}{3}$$

$$c) \left(\frac{1}{2} - x\right) + \frac{3}{4} = \sqrt{\frac{16}{25}}$$

$$d) \left(x - \frac{1}{3}\right)^2 = \frac{16}{9}$$

$$e) (2x - 1)^3 = \frac{-8}{27}$$

$$f) \frac{2}{5}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{5}x + \frac{7}{10}$$

$$g) \frac{-9}{4} - 2x = \frac{-5}{6}x + \frac{7}{2}$$

$$h) \left(\frac{-1}{3}\right)^{2x-1} = \frac{-1}{27}$$

$$i) \left(\frac{2}{3}\right)^{4x} = \left(\frac{8}{27}\right)^8$$

Bài 4. Bạn An đi siêu thị Mini mua một túi nước giặt quần áo cho mẹ và được khuyến mãi giảm giá 25% so với giá niêm yết. Bạn An đã thanh toán cho cửa hàng số tiền là 165 nghìn đồng. Hỏi giá niêm yết của túi nước giặt đó là bao nhiêu tiền?

Bài 5. Một cửa hàng có chương trình khuyến mãi như sau: Khách hàng có thẻ thành viên sẽ được giảm giá 10% tổng số tiền của hóa đơn. Bạn An mua 3 quyển sách giá 80 nghìn đồng/ quyển và 18 quyển vở biết mỗi quyển có giá 14 nghìn đồng. Bạn đưa cho cô thu ngân 500 nghìn đồng. Hỏi bạn được trả lại bao nhiêu tiền biết bạn An là khách hàng có thẻ thành viên?

Bài 6. Bác Kiên tiết kiệm được 3 150 000 đồng dự định mua 20 phần quà gửi tặng đồng bào miền Bắc sau đợt bão Yagi. Mỗi phần quà gồm 1 thùng mì có giá 106 000 đồng và 5kg gạo có giá 20 000 đồng/ kg. Khi đi mua hàng, bác Kiên được giảm giá 5% cho mỗi thùng mì. Hỏi với số tiền tiết kiệm trên, bác Kiên có thể thực hiện được dự định của mình không?

Bài 7. Giá tiền điện của hộ gia đình được tính như sau:

Số điện (kWh)	Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5	Bậc 6
	0 - 50	51 - 100	101 - 200	201 - 300	301 - 400	401 trở lên
Giá (đồng/kWh)	1806	1866	2167	2729	3050	3151

Hỏi trong tháng 9 gia đình bạn Mai đã tiêu thụ điện hết 275 kWh thì gia đình bạn Mai phải trả bao nhiêu tiền điện? Biết rằng thuế tiền điện là 10%.

Bài 8. Vẽ hình theo cách diễn đạt sau:

- 1) Vẽ góc xOy là góc nhọn. Vẽ tia Oa là tia phân giác của góc xOy . Trên tia Oa lấy điểm M . Từ M kẻ MH vuông góc với tia Ox tại H . Từ H kẻ HK vuông góc với tia Oy tại K .
- 2) Vẽ góc aOb và bOc là hai góc kề bù sao cho góc bOc là góc tù. Vẽ tia Ox là tia phân giác của góc bOc . Trên tia Ox lấy điểm A . Qua A vẽ đường thẳng vuông góc với tia Ob tại điểm M , đường thẳng đó cắt tia Oa tại điểm N . Qua N vẽ đường thẳng vuông góc với tia Oa và đường thẳng đó cắt tia Ob tại điểm K .
- 3) Vẽ góc xOy là góc tù. Vẽ tia Oa là tia phân giác của góc xOy . Qua điểm H thuộc tia Ox , vẽ đường thẳng song song với tia Oy , đường thẳng này cắt tia Oa tại điểm K . Từ K vẽ đường thẳng KM vuông góc với tia Oy tại M .

Bài 9. Cho góc aOb và góc bOc là hai góc kề bù biết $\widehat{aOb} = 60^\circ$

- a) Tính số đo góc bOc .
- b) Vẽ tia Om là tia phân giác của góc bOc .
Chứng tỏ tia Ob là tia phân giác của góc aOm .

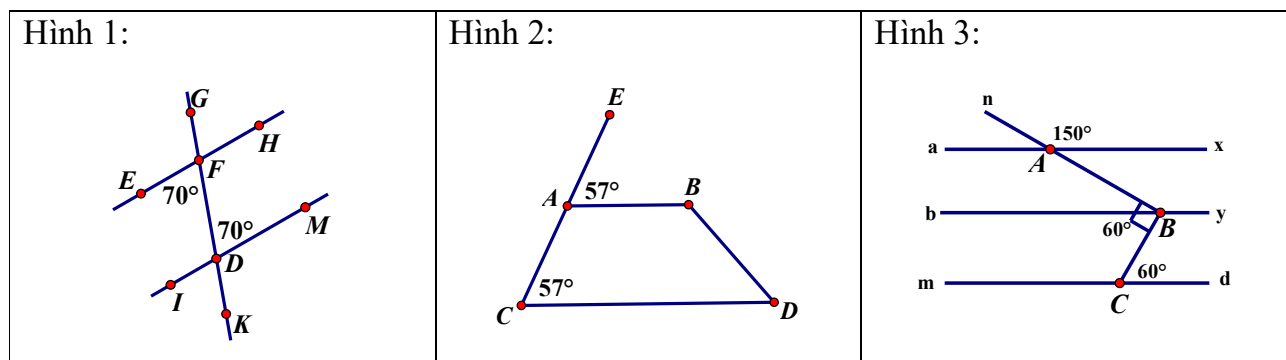
Bài 10. Cho $\widehat{xOy} = 100^\circ$, vẽ tia Oa nằm giữa hai tia Ox, Oy sao cho $\widehat{xOa} = 50^\circ$.

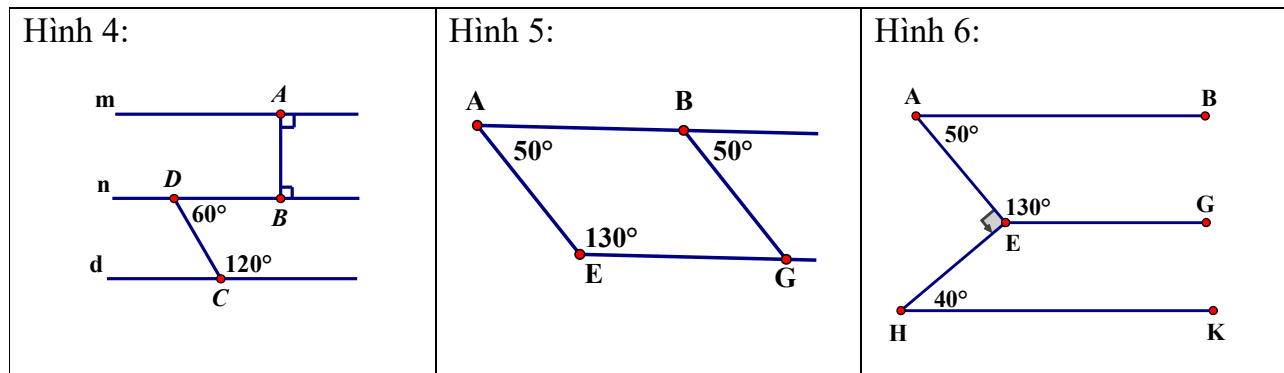
- a) Hỏi tia Oa có phải tia phân giác của góc xOy không? Vì sao?
- b) Vẽ tia Ob là tia đối của tia Oa . So sánh góc yOb và góc xOb .

Bài 11. Cho góc $AOB = 60^\circ$. Vẽ tia OC, OD lần lượt là tia đối của tia OA, OB .

- a) Tính số đo góc COD .
- b) Vẽ tia OM là tia phân giác của góc AOB . Tia ON là tia đối của tia OM .
Chứng tỏ tia ON là tia phân giác của góc COD .
- c) Vẽ tia OE sao cho tia OB là tia phân giác của góc AOE .
Chứng tỏ tia OE vuông góc với tia ON .

Bài 12. Quan sát các hình vẽ, tìm các cặp đường thẳng song song và giải thích tại sao?





Bài 13. Cho $\widehat{xOy} = 70^\circ$. Trên tia Ox lấy điểm A . Kẻ tia Az sao cho $\widehat{xAz} = 70^\circ$. (Tia Az nằm trong \widehat{xOy}). Trên tia Az lấy điểm B . Kẻ tia Bt cắt Oy tại C sao cho $\widehat{cBz} = 110^\circ$. Kẻ $AH \perp Oy$ ($H \in Oy$) và $CK \perp Az$ ($K \in Az$).

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a) Chứng minh $Az \parallel Oy$. | b) Chứng minh $Ox \parallel Bt$. |
| c) Tính số đo \widehat{BCO} . | d) Chứng minh $AH \parallel CK$. |

Bài 14. So sánh

- | | | |
|---|---|---|
| a) $\frac{267}{-268}$ và $\frac{-1347}{1343}$ | b) $\frac{287}{46}$ và $\frac{278}{37}$ | c) $\frac{-18}{31}$ và $\frac{-181818}{313131}$ |
| d) 8^{12} và 32^6 | e) 3^{4000} và 9^{2000} | f) 2^{91} và 5^{35} |

Bài 15. Tìm số nguyên n sao cho:

- | | |
|---|--|
| a) $\frac{-3}{4} < \frac{n}{10} < \frac{-3}{5}$ | b) $\frac{-5}{12} < \frac{n}{5} < \frac{1}{4}$ |
|---|--|

Bài 16. Tính nhanh giá trị các biểu thức sau:

- | | | |
|--|--|--|
| a) $\frac{\frac{2}{3} - \frac{2}{5} - \frac{2}{7} + \frac{2}{11}}{\frac{3}{13} - \frac{13}{13} - \frac{13}{13} + \frac{13}{13}}$ | b) $\frac{\frac{1}{6} - \frac{1}{39} + \frac{1}{51}}{\frac{1}{8} - \frac{1}{52} + \frac{1}{68}}$ | c) $\frac{0,75 - 0,6 + \frac{3}{7} + \frac{3}{13}}{2,75 - 2,2 + \frac{11}{7} + \frac{11}{13}}$ |
| d) $\frac{2^{13} \cdot 3}{2^{15} \cdot 3^2 \cdot 9^2}$ | e) $\frac{4^5 \cdot 9^4 - 2 \cdot 6^9}{2^{10} \cdot 3^8 + 6^8 \cdot 20}$ | |

Bài 17. Chứng tỏ rằng $\frac{1}{1.2} + \frac{1}{3.4} + \frac{1}{5.6} + \dots + \frac{1}{49.50} = \frac{1}{26} + \frac{1}{27} + \frac{1}{28} + \dots + \frac{1}{50}$