



ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KỲ I MÔN TOÁN HỌC – LỚP 7

I. NỘI DUNG ÔN TẬP:

1. Phần Đại số:

Chương I (hết nội dung chương)

Chương II (hết nội dung bài số vô tỉ, 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 5. 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 6. Ba xe ô tô cùng chuyển long nhần từ Hưng Yên lên Hà Nội . Ô tô thứ nhất, thứ hai, thứ ba chuyển được lần lượt $\frac{1}{3}; \frac{3}{10}; \frac{4}{15}$ số long nhần trong kho. Cả ba ô tô chuyển được bao nhiêu phần long nhần trong kho?

- A. $\frac{8}{10}$. B. $\frac{9}{10}$. C. $\frac{7}{10}$. D. $\frac{6}{10}$.

Câu 7. Căn bậc hai số học của 25 là:

- A. 5 B. - 5 C. 625 D. 5 và - 5

Câu 8. Số nào sau đây là số vô tỉ?

- A. 5 B. - 36 C. $\sqrt{5}$ D. $\frac{-3}{7}$

Câu 9. Kết quả của $\left(\frac{2}{3}\right)^4 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^5$ là:

- A. $\left(\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3}\right)^{4+5}$ B. $\frac{2^{4+5}}{3}$ C. $\left(\frac{2}{3}\right)^{4+5}$ D. $\left(\frac{2}{3}\right)^{4.5}$

Câu 10. Chọn đáp án đúng:

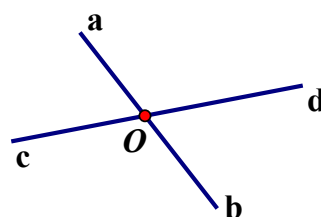
- A. $(5^3)^3 = 5^6$ B. $(-3^3)^5 = 3^{15}$ C. $\left[\left(\frac{2}{3}\right)^3\right]^5 = \frac{2^{15}}{3}$ D. $\left[\left(\frac{-2}{3}\right)^2\right]^4 = \left(\frac{2}{3}\right)^8$

Câu 11. Kết quả của phép tính $\sqrt{36}$ là:

- A. - 6 B. 6 C. 18 D. 1296

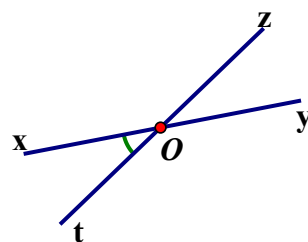
Câu 12. Cho hai đường thẳng ab và cd cắt nhau tại O. Góc đối đỉnh với góc aOc là:

- A. góc aOd B. góc bOd
C. góc bOc D. góc aOb



Câu 13. Cho hình vẽ, $\angle xOt = 33^\circ$. Số đo góc yOz là:

- A. 33° B. 147°
C. 57° C. 66°

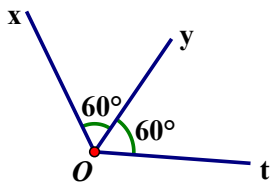


Câu 14. Cho $\angle xOy = 100^\circ$. Tia Ot là tia phân giác của góc xOy. Số đo góc tOy là:

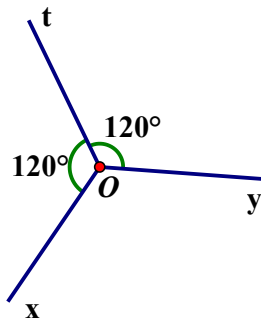
- A. 100° B. 80° C. 50° D. 180°

Câu 15. Trong các hình dưới đây, hình nào cho biết tia Ot là tia phân giác của góc xOy?

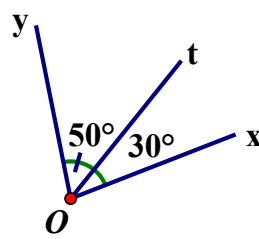
A.



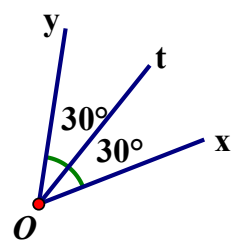
B.



C.



D.



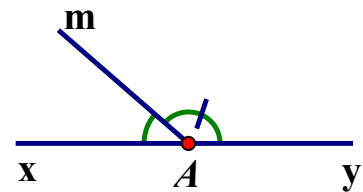
Câu 16. Cho hình vẽ bên, khẳng định nào dưới đây là sai?

A. $\angle xAm$ và $\angle mAy$ là hai góc kề bù.

B. $\angle xAm + \angle mAy = 180^\circ$

C. $\angle xAm$ và $\angle xAy$ là hai góc kề nhau.

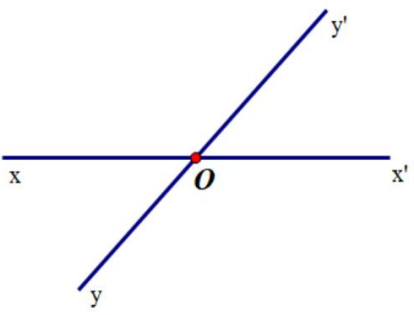
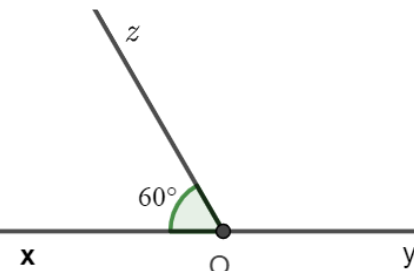
D. $\angle mAy$ là góc tù.



Bài 17. 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 18. 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 $x'Oy' = 60^\circ$ thì $xOy = \dots\dots\dots$ 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 $xOz + zOy = \dots\dots\dots$ (vì hai góc kề bù) Thay số: $\dots\dots\dots + zOy = \dots\dots\dots$ $zOy = \dots\dots\dots$	 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) $\left(1 - \frac{12}{7}\right)^2 + 8 \cdot (0,5)^3 + (-1)^{2025}$

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

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

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. Cô Lan khởi nghiệp mua 100 cái áo với giá vốn 1 cái áo là 120 000 đồng. Cô bán 70 cái áo, mỗi cái áo lãi được 40% so với giá vốn. Với 30 cái áo còn lại, mỗi cái áo lỗ 5% so với giá vốn.

a) Số tiền lãi sau khi bán 70 cái áo?

b) Sau khi bán 100 cái áo, cô Lan lãi hay lỗ 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. Một cửa hàng nhân dịp khai trương giảm giá 10% cho các mặt hàng tivi và 20% các mặt hàng điện thoại. Bác An mua một chiếc tivi với giá niêm yết là 12 000 000 đồng và một chiếc điện thoại. Khi đó, nhân viên thông báo bác phải trả tất cả 18 200 000 đồng. Tính giá niêm yết của chiếc điện thoại đó.

Bài 8. Cho góc aOb và góc bOc là hai góc kề bù biết aOb = 60°

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 9. Cho xOy = 100°, vẽ tia Oa nằm giữa hai tia Ox, Oy sao cho xOa = 50°.

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 10. Cho góc AOB = 60°. 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 11. Quan sát các hình vẽ, tìm các cặp đường thẳng song song và giải thích tại sao?

Hình 1:	Hình 2:	Hình 3:
Hình 4:	Hình 5:	Hình 6:

Bài 12. 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 13. 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 14. 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 15. Tính nhanh giá trị các biểu thức sau:

$$\text{a) } \frac{\frac{2}{3} - \frac{2}{5} - \frac{2}{7} + \frac{2}{11}}{\frac{13}{3} - \frac{13}{5} - \frac{13}{7} + \frac{13}{11}}$$

$$\text{b) } \frac{\frac{1}{6} - \frac{1}{39} + \frac{1}{51}}{\frac{1}{8} - \frac{1}{52} + \frac{1}{68}}$$

$$\text{c) } \frac{2^{13} \cdot 3}{2^{15} \cdot 3^2 \cdot 9^2}$$

$$\text{d) } \frac{4^5 \cdot 9^4 - 2 \cdot 6^9}{2^{10} \cdot 3^8 + 6^8 \cdot 20}$$

Bài 16. Chứng tỏ rằng: $\frac{1}{1.2} + \frac{1}{3.4} + \frac{1}{5.6} + \dots + \frac{1}{49.50} = \frac{1}{26} + \frac{1}{27} + \frac{1}{28} + \dots + \frac{1}{50}$

Bài 17. Tính: $P = 2^{100} - 2^{99} + 2^{98} - 2^{97} + \dots + 2^2 - 2$

Bài 18. Cho $A = \frac{2n+5}{n+1} (n \neq -1)$. Tìm số nguyên n để A có giá trị là số nguyên.

Chúc các con ôn tập và làm bài kiểm tra đạt kết quả cao!