

## ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ I TOÁN 7

### I. LÝ THUYẾT TRỌNG TÂM

#### • Phần đại số

1. Quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ.
2. Các phép tính về lũy thừa
3. Thứ tự thực hiện phép tính. Quy tắc chuyển vế.
4. Làm tròn số thập phân với độ chính xác cho trước
5. Khái niệm số vô tỉ. Căn bậc hai số học
6. Khái niệm số thực. Giá trị tuyệt đối của một số thực

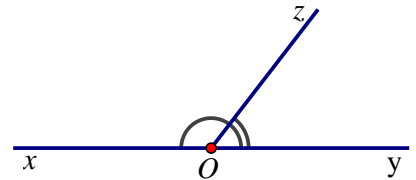
#### • Phần hình học

##### 1. Hai góc kề bù.

- **Định nghĩa:** Hai góc có một cạnh chung, hai cạnh còn lại là hai tia đối nhau được gọi là **hai góc kề bù**.

VD:  $\widehat{xOz}$  và  $\widehat{yOz}$  là hai góc kề bù.

- **Tính chất:** Hai góc kề bù có tổng số đo bằng  $180^\circ$



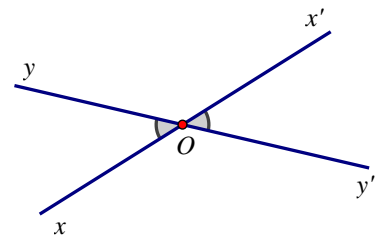
##### 2. Hai góc đối đỉnh

- **Định nghĩa :** Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia.

VD: góc xOy và góc x'Oy' là hai góc đối đỉnh.

- **Tính chất hai góc đối đỉnh:** Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

VD:  $\widehat{xOy} = \widehat{x'Oy'}$

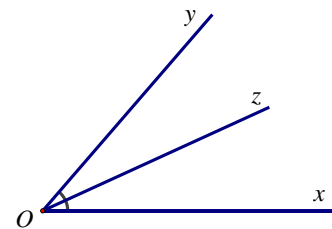


##### 3. Tia phân giác của một góc.

- **Định nghĩa:** Tia nằm giữa hai cạnh của một góc và tạo với hai cạnh ấy hai góc bằng nhau được gọi là **tia phân giác** của góc đó.

$\left. \begin{array}{l} \text{Tia Oz nằm giữa hai tia Ox và Oy;} \\ \widehat{xOz} = \widehat{yOz} \end{array} \right\}$

$\Rightarrow Oz$  là tia phân giác của góc xOy

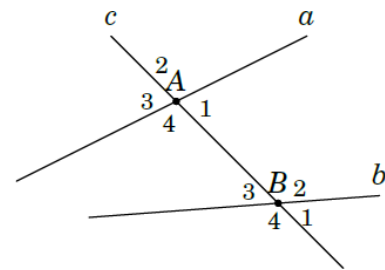


- **Tính chất tia phân giác:**

Khi Oz là tia phân giác của góc xOy thì  $\widehat{xOz} = \widehat{yOz} = \frac{1}{2}\widehat{xOy}$

##### 4. Góc so le trong, góc đồng vị.

- Đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b sẽ tạo ra các góc đồng vị và so le trong.
- Cụ thể như hình ta có:
  - Các cặp góc  $A_1$  và  $B_1$ ;  $A_2$  và  $B_2$ ;  $A_3$  và  $B_3$ ;  $A_4$  và  $B_4$  được gọi là các cặp góc đồng vị.
  - Các cặp góc  $A_1$  và  $B_3$ ;  $A_4$  và  $B_2$  được gọi là các cặp góc so le trong.





**Câu 6.** Kết quả của phép tính  $7^6 : 7^3$  bằng:

- A) 7                                      B)  $7^2$                                       C)  $7^3$                                       D)  $7^0$

**Câu 7.** Trong các số sau, số nào là số vô tỉ?

- A) 0,123;                                      B) 2,1(5);                                      C)  $\sqrt{16}$ ;                                      D) 1,342571 ....

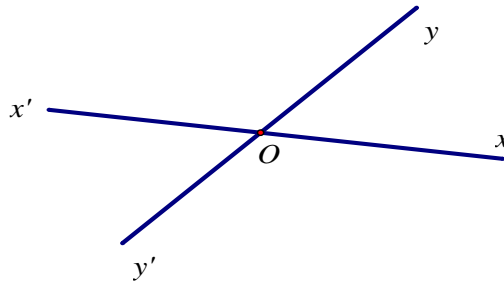
**Câu 8.** Số đối của số 0,75 là:

- A)  $-0,75$ ;                                      B) 0,75                                      C)  $\sqrt{0,75}$ ;                                      D) 75.

**Câu 9.** Giá trị tuyệt đối của số 57 bằng:

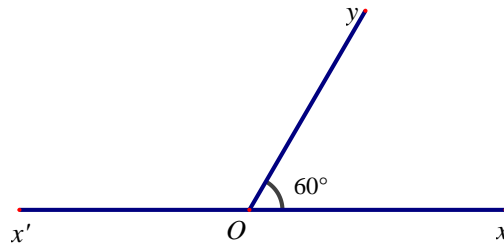
- A)  $-57$ ;                                      B) 57;                                      C)  $\sqrt{57}$ ;                                      D) 75.

**Câu 10.** Cho hình vẽ sau, góc đối đỉnh với góc xOy là:



- A)  $\widehat{xOy}$ ;                                      B)  $\widehat{x'Oy'}$ ;                                      C)  $\widehat{x'Oy}$ ;                                      D)  $\widehat{xOy'}$ .

**Câu 11.** Cho hình vẽ sau, biết  $\widehat{xOy} = 60^\circ$ . Số đo của góc  $\widehat{x'Oy}$  là:



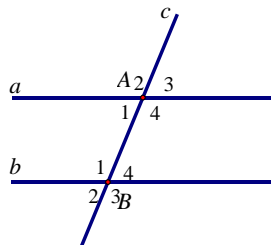
- A)  $60^\circ$ ;                                      B)  $180^\circ$ ;                                      C)  $90^\circ$ ;                                      D)  $120^\circ$ .

**Câu 12.** Cho hình vẽ sau. Hỏi có bao nhiêu đường thẳng đi qua M và song song với đường thẳng a?



- A) 0;                                      B) 1;                                      C) 3;                                      D) Vô số.

**Câu 13.** Cho hình vẽ sau. Biết  $a \parallel b$  và  $\widehat{A_1} = 60^\circ$ . Khi đó số đo góc  $B_2$  bằng:



A)  $50^\circ$

B)  $90^\circ$

C)  $60^\circ$

D)  $120^\circ$ .

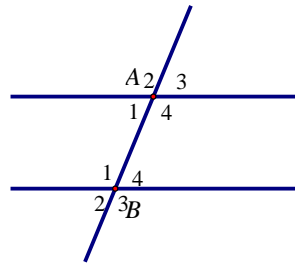
**Câu 14.** Cho hình vẽ bên. Góc đồng vị với góc  $A_2$  là góc:

A)  $\widehat{B_1}$

B)  $\widehat{B_2}$

C)  $\widehat{B_3}$

D)  $\widehat{B_4}$



## TỰ LUẬN

**Bài 1:** Thực hiện phép tính:

a)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$

b)  $\frac{2}{3} - \frac{3}{4}$

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

**Bài 2:** Thực hiện phép tính:

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

b)  $\frac{2}{3} + \frac{-1}{3} + \frac{7}{15}$

c)  $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{2}$

**Bài 3:** Thực hiện phép tính:

a)  $\frac{11}{24} - \frac{5}{41} + \frac{13}{24} + 0,5 - \frac{36}{41}$

b)  $4\frac{3}{16} + \frac{1}{5} - \frac{3}{16} + \frac{4}{5} + 0,5$

**Bài 4:** Thực hiện phép tính:

a)  $\frac{3}{7} \cdot \frac{16}{15} - \frac{2}{15} \cdot \frac{-3}{7}$

b)  $\frac{7}{15} \cdot \frac{-4}{9} + \frac{-5}{9} \cdot \frac{7}{15}$

c)  $\frac{11}{9} \cdot \frac{3}{4} - \frac{2}{9} \cdot \frac{3}{4}$

**Bài 5.** Tính

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

b)  $\frac{(-1)^3}{15} + \left(-\frac{2}{3}\right)^2 : 2\frac{2}{3} - \frac{5}{6}$

**Bài 6.** Làm tròn số 32,29057 với độ chính xác

a) 5

b) 0,05.

**Bài 7.** Làm tròn số 3,14159 với độ chính xác

a) 0,005;

b) 0,5.

**Bài 8.** Tính

a)  $\sqrt{16} \cdot \sqrt{4} - \sqrt{25} + 2\sqrt{49}$ ;

b)  $\sqrt{121} \cdot \sqrt{225} - \sqrt{81} - 3\sqrt{9}$

**Bài 9.** Tìm giá trị của x biết

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

b)  $x - \frac{4}{7} = \frac{3}{4}$

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

**Bài 10.** Tìm giá trị của x biết

a)  $\frac{3}{7} - \frac{1}{2}x = \frac{5}{3}$

b)  $-\frac{2}{3}x + 2 = \frac{3}{4}$

**Bài 11:** Tìm giá trị tuyệt đối của các số sau:

a)  $\left| -\frac{3}{2} \right|$

b)  $\left| \frac{-8}{7} \right|$

c)  $|-2,56|$

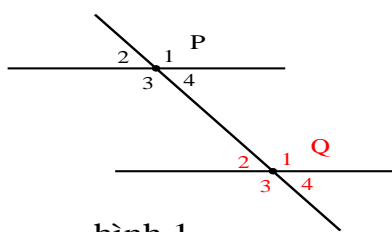
d)  $|5,65|$

**Bài 12.** Mảnh vườn nhà bác Tài hình chữ nhật có chiều dài bằng 15,6m và chiều rộng bằng 3,5m.

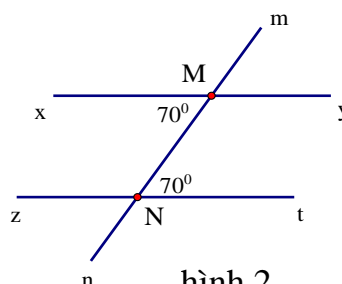
- Tính chu vi của mảnh vườn đó.
- Tính diện tích của mảnh vườn đó.
- Bác Tài định trồng rau và trồng hoa trong mảnh vườn, biết rằng bác định trồng rau  $\frac{1}{2}$  diện tích và trồng hoa 2% diện tích mảnh vườn. Tính diện tích trồng rau và diện tích trồng hoa trong mảnh vườn nhà bác Tài.

**Bài 13:** Cho hình 1.

- Hãy chỉ ra các cặp góc so le trong.
- Hãy chỉ ra các cặp góc đồng vị.



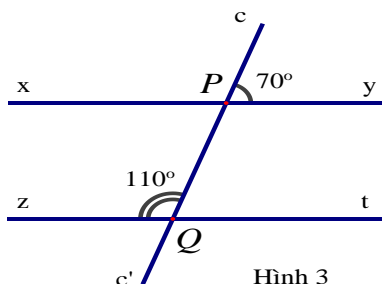
hình 1



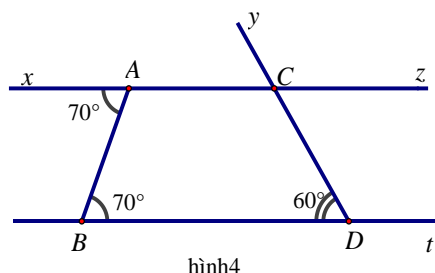
hình 2

**Bài 14.** Hình 2 có những đường thẳng nào song song? Vì sao?

**Bài 15.** Cho hình 3. Giải thích vì sao  $xy \parallel zt$



Hình 3



hình4

**Bài 16.** Cho hình 4.

- Giải thích vì sao  $Ax \parallel BD$ .
- Tính số đo góc ACy và góc zCD.
- So sánh hai góc yCz và CDt.

**Bài 17.** Tính  $A = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{99.100}$ .

**Bài 18:** Chứng minh rằng:  $A = \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{100^2} < \frac{1}{2}$

**Bài 19:** Chứng minh rằng:  $A = \frac{1}{5^2} + \frac{1}{6^2} + \frac{1}{7^2} + \dots + \frac{1}{100^2} < \frac{1}{4}$