

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6**

**SỐ NGUYÊN**

**Tài liệu lớp học Zoom 6NTC2 - 18h - 21h15 - Tối thứ 6 - 23/26 Nguyên Hồng**

Họ và tên: .....Ngày học: .....

**A. Số nguyên dương, số nguyên âm.**

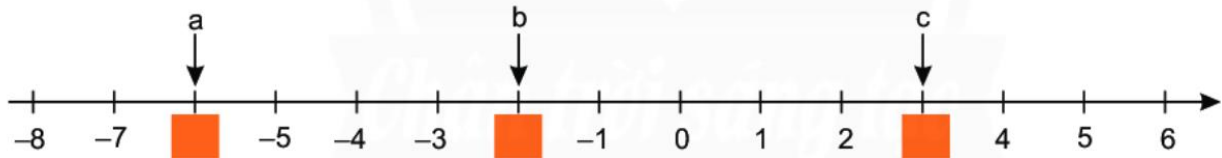
**Câu 1:** Theo trục số, em hãy so sánh các số

- a) -5 và -4                      b) -5 và -1                      c) -3 và 0                      d) -1 và 2

**Câu 2.** Chọn kí hiệu thích hợp điền vào ô trống

$-4 \square \mathbb{Z}$      $5 \square \mathbb{Z}$      $5 \square \mathbb{Z}$      $0 \square \mathbb{Z}$      $-8 \square \mathbb{N}$      $6 \square \mathbb{Z}$      $0 \square \mathbb{N}$

**Câu 3.** Các điểm a,b,c ở hình dưới biểu diễn số nguyên nào?



**Câu 4:** Quan sát trục số, ta thấy

$3 < 4$  nhưng  $-3 > -4$ .

$4 > 2$  nhưng  $-4 < -2$ .

Theo em số

a) -11 và -10 số nào lớn hơn.

b) -20 và -5 số nào bé hơn.

**Câu 5.** Điền kí hiệu thích hợp vào chỗ trống và giải thích vì sao?

$-4 \square -3$      $-2 \square -4$      $-5 \square 2$      $0 \square -1$      $-8 \square -9$      $-6 \square 6$      $0 \square -10$

**Câu 6.** Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự tăng dần và biểu diễn chúng trên trục số.

2 ; -5 ; 7 ; 5 ; 8 ; 0 ; -2 ; -8 ; -7.

**Câu 7.** Hãy liệt kê các phần tử của mỗi tập hợp sau

a)  $A = \{a \in \mathbb{Z} \mid -5 < a < -1\}$                       b)  $B = \{b \in \mathbb{Z} \mid -1 < b \leq 3\}$

c)  $C = \{c \in \mathbb{Z} \mid -4 \leq c < 0\}$                       d)  $D = \{d \in \mathbb{Z} \mid -2 \leq d \leq 4\}$

**Câu 8.** Thực hiện các phép tính sau:

a)  $4 + 7$                       b)  $(-4) + (-7)$                       c)  $(-99) + (-11)$

d)  $(+99) + (+11)$                       e)  $(-65) + (-35)$ .

**Câu 9.**

a)  $45 + (-45) = 0$  vì 45 và -45 là hai số đối nhau.

a)  $97 + (-83) = 97 - 83 = 14$  (vì  $97 > 83$ ).

b)  $22 + (-64) = -(64 - 22) = -42$  (vì  $64 > 22$ ).

**Câu 10.** Theo quy tắc, tính

- a)  $(-2021) + 2021$                       b)  $(-2000) + 2021$                       c)  $(-1000) + 2000$   
d)  $(-45) + 100$                       e)  $(-10) + (-35)$                       f)  $(-121) + 20$ .

**Câu 11.** Tính một cách hợp lí:

- a)  $A = 12 + (-91) + 188 + (-9) + 400$                       b)  $B = (-2019) + 100 + (-81) + 2000$

**Câu 12.** Thực hiện các phép tính sau:

- a)  $23 + (-77) + (-23) + 77$                       b)  $(-2020) + 2021 + 21 + (-22)$ .

**Câu 13.**

Thực hiện các phép tính sau:

- a)  $6 - 9$                       b)  $23 - (-12)$                       c)  $(-35) - (-60)$   
d)  $(-47) - 53$                       e)  $(-43) - (-43)$ .

**Câu 14.** Tính một cách hợp lí:

- a)  $(215 - 42) - 215$                       b)  $(-4233) - (14 - 4233)$   
c)  $513 + [187 - (287 + 113)]$                       d)  $(-624) - [(376 + 245) - 45]$ .

**Câu 15.** Trong một trò chơi, bạn Quỳnh nhận được yêu cầu: "Hãy tính tổng của tất cả các số trong tập hợp  $\{x \in \mathbb{Z} \mid -25 \leq x \leq 25\}$ ". Quỳnh trả lời ngay: "Bằng 0". Em có thể giải thích tại sao Quỳnh tính nhanh thế không?

**Câu 16.** Tính  $S = 1 + (-3) + 5 + (-7) + \dots + 97 + (-99)$

**Câu 17.** Cho  $x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{49} + x_{50} + x_{51} = 0$

Và  $x_1 + x_2 = x_3 + x_4 = \dots = x_{47} + x_{48} = x_{49} + x_{50} = x_{50} + x_{51} = 1$ . Tính  $x_{50}$ .

## BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6

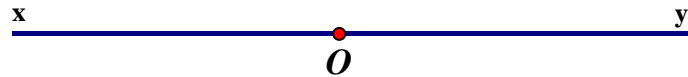
### ĐIỂM, ĐƯỜNG THẲNG, TIA (TIẾP)

Tài liệu lớp học Zoom 6NTC2 - 18h - 21h15 - Tối thứ 6 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: .....Ngày học: .....

#### 6. Tia (tiếp)

Lấy một điểm  $O$  trên đường thẳng  $xy$ . Ta có hai tia  $Ox, Oy$  có  $O$  gọi là gốc của tia.



Mỗi điểm  $O$  trên đường thẳng chia đường thẳng đó thành hai phần, mỗi phần là một tia gốc  $O$ .

Một điểm  $A$  nằm trên tia  $Oy$  khi đó tia  $Oy$  cũng có thể gọi là tia  $OA$  (tia  $Oy$  trùng tia  $OA$ ).

Khi viết, đọc tia ta phải viết, đọc điểm gốc của tia trước.

\* **Chú ý:** Tia  $Ox, Oy$  gọi là 2 tia đối nhau.

VD. Cho tia  $Om$  như hình vẽ, vẽ tia đối của tia  $Om$ .

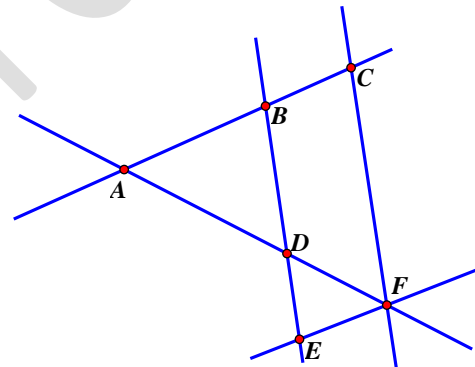


**Câu 1.** Tính số tia tạo bởi  $n$  đường thẳng cùng đi qua một điểm  $A$ .

**Câu 2.** Xem hình và gọi tên:

a) Tất cả các bộ ba điểm thẳng hàng.

b) Ba bộ ba điểm không thẳng hàng

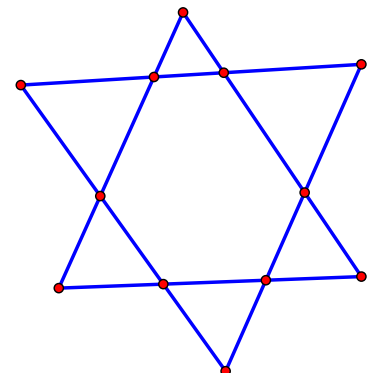


**Câu 3.** Vẽ hình theo cách diễn đạt:

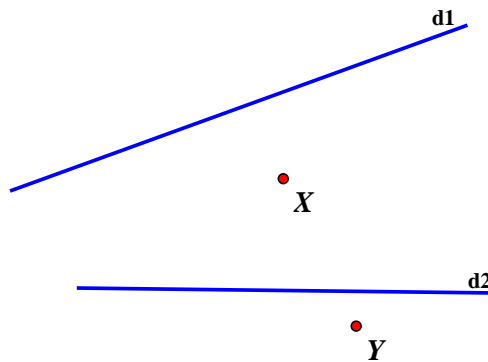
a) Điểm  $M$  nằm giữa hai điểm  $A$  và  $B$ ; điểm  $N$  không nằm giữa hai điểm  $A$  và  $B$  (ba điểm  $N, A, B$  thẳng hàng).

b) Điểm  $B$  nằm giữa hai điểm  $A$  và  $N$ ; điểm  $M$  nằm giữa hai điểm  $A$  và  $B$ .

**Câu 4.** Đố: Theo hình dưới thì ta có thể trồng được 12 cây thành 6 hàng, mỗi hàng 4 cây. Hãy vẽ sơ đồ trồng 10 cây thành 5 hàng, mỗi hàng 4 cây.



**Câu 5.** Cho hình vẽ dưới. Tìm điểm  $Z$  trên đường thẳng  $d_1$  và điểm  $T$  trên đường thẳng  $d_2$  sao cho  $X, Z, T$  thẳng hàng và  $Y, Z, T$  thẳng hàng.



**Câu 6.** Vẽ hình theo các cách diễn đạt sau:

- $M$  là giao điểm của hai đường thẳng  $p$  và  $q$ .
- Hai đường thẳng  $m$  và  $n$  cắt nhau tại  $A$ , đường thẳng  $p$  cắt  $n$  tại  $B$  và cắt  $m$  tại  $C$ .
- Đường thẳng  $MN$  và đường thẳng  $PQ$  cắt nhau tại  $O$ .

**Câu 7.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

- Có vô số điểm thuộc cùng một đường thẳng.
- Có vô số đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt.
- Trong ba điểm thẳng hàng, có một và chỉ một điểm nằm giữa hai điểm còn lại.
- Hai đường thẳng phân biệt thì hoặc cắt nhau, hoặc là song song.

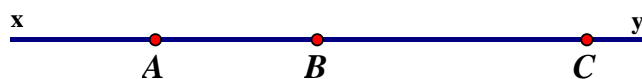
**Câu 8.** Cho điểm  $C$  nằm trên tia  $Ax$ , điểm  $B$  nằm trên tia  $Cx$ . Biết rằng ba điểm  $A, B, C$  phân biệt. Trong các câu sau đây, câu nào đúng?

- Điểm  $A$  nằm trên tia  $BC$ .
- Điểm  $C$  vừa nằm trên tia  $AB$  vừa nằm trên tia  $BA$ .
- Tia  $CB$  và tia  $BC$  là hai tia đối nhau.
- Tia  $CA$  và tia  $Cx$  là hai tia đối nhau.

**Câu 9.** Cho ba điểm  $A, B, C$  không thẳng hàng.

- Em hãy viết tên các tia chứa hai trong ba điểm  $A, B, C$ .
- Trong các tia đó, tìm hai tia khác gốc có đúng một điểm chung.

**Câu 10.** Em hãy quan sát hình vẽ dưới và cho biết



- Có tất cả bao nhiêu tia? Nêu tên các tia đó.
- Điểm  $B$  nằm trên các tia nào? Tia đối của chúng là tia nào?
- Tia  $AC$  và tia  $CA$  có phải là hai tia đối nhau không?

**Câu 11.** Lấy 3 điểm  $M, N, P$  không thẳng hàng.

- a) Vẽ các tia  $MP, MN$ .
- b) Vẽ tia  $Mx$  cắt đường thẳng  $NP$  tại điểm  $A$  nằm giữa  $N, P$ .
- c) Vẽ tia  $My$  cắt đường thẳng  $NP$  tại điểm  $B$  không nằm giữa  $N, P$ .

**Câu 12.** Vẽ hình theo cách diễn đạt sau:

- a) Vẽ hai tia phân biệt  $Ox$  và  $Oy$  chung gốc nhưng không đối nhau, không trùng nhau.
- b) Vẽ đường thẳng  $aa'$  cắt hai tia  $Ox$  và  $Oy$  theo thứ tự tại  $A$  và  $B$  (khác điểm  $O$ ).
- c) Vẽ điểm  $C$  nằm giữa hai điểm  $A$  và  $B$ , sau đó vẽ tia  $OC$ .
- d) Kể tên các tia trong hình vẽ.

**Câu 13.** Cho 5 điểm  $A, B, C, M, N$  thẳng hàng sao cho điểm  $C$  nằm giữa hai điểm  $A$  và  $B$ , điểm  $M$  nằm giữa hai điểm  $A$  và  $C$ , điểm  $N$  nằm giữa hai điểm  $C$  và  $B$ . Khi đó:

- a) Tia  $CM$  trùng với tia nào ?
- b) Tia  $CN$  trùng với tia nào ?
- c) Vì sao điểm  $C$  nằm giữa hai điểm  $M$  và  $N$  ?

#### **BTVN**

**Câu 1.** Cho hai tia  $Ox, Oy$  đối nhau, điểm  $A$  thuộc tia  $Ox$ , các điểm  $B$  và  $C$  thuộc tia  $Oy$  ( $B$  nằm giữa  $O$  và  $C$ ). Hãy kể tên:

- a) Tia trùng với tia  $BC$ .
- b) Tia đối của tia  $BC$ .

**Câu 2.** Chỉ hai điểm  $A$  và  $B$ , hãy vẽ:

- a) Đường thẳng  $AB$ .
- b) Tia  $AB$ .
- c) Tia  $BA$ .

**Câu 3.** Trên một đường thẳng lấy các điểm  $A, B, C$  sao cho điểm  $B$  nằm giữa  $A$  và  $C$ . Kể tên các tia đối nhau, các tia trùng nhau (HS tự vẽ hình đầy đủ).

**Câu 4.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

- a) Hai tia đối nhau thì nằm trên cùng một đường thẳng.
- b) Hai tia cùng nằm trên một đường thẳng thì đối nhau.
- c) Hai tia chung gốc thì trùng nhau.
- d) Hai tia phân biệt là hai tia không có điểm chung.

**Câu 5.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

- a) Nếu  $M, N, P$  thẳng hàng thì hai tia  $NM$  và  $NP$  đối nhau.
- b) Nếu  $M, N, P$  thẳng hàng thì hai tia  $MN$  và  $MP$  trùng nhau.

- c) Hai tia  $MN$  và  $MP$  đối nhau nếu  $M, N, P$  thẳng hàng và  $M$  nằm giữa  $N$  và  $P$ .
- d) Nếu  $M, N, P$  không thẳng hàng thì tia  $PN, PM$  là hai tia không đối nhau cũng không trùng nhau.

**Giáo viên: Trần Ngọc Hà**