

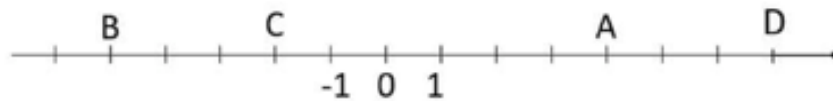
**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6**

**ĐÁNH GIÁ KÌ I**

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

Họ và tên: .....Ngày học: .....

**Câu 1.** Cho 4 số nguyên lần lượt có điểm biểu diễn trên trục số là A, B, C, D được cho như hình vẽ dưới đây:



**Câu 2.** Kết luận nào sau đây là đúng?

- A.  $a - (b - c) = a + b + c$ .
- B.  $a - (b - c) = a - b + c$ .
- C.  $a - (b - c) = a + b - c$ .
- D.  $a - (b - c) = a - b - c$ .

**Câu 3.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là đúng?

- A. Tổng của hai số nguyên cùng dấu là một số nguyên âm
- B. Tổng của hai số nguyên âm là một số nguyên âm
- C. Tổng của hai số nguyên cùng dấu là một số nguyên dương
- D. Tổng của hai số nguyên khác dấu là một số nguyên dương.

**Câu 4.** Ông Archimedes sinh năm  $-287$  và mất năm  $-212$ . Ông ta có tuổi thọ là

- A. 75 .
- B.  $-75$ .
- C.  $-74$ .
- D. 74 .

**Câu 5.** Giá trị của biểu thức  $-12 + 28 - 16 - (18 - 12)$  bằng

- A. 26 .
- B.  $-10$ .
- C.  $-6$ .
- D. 10 .

**Câu 6.** Tổng các số nguyên  $x$  thỏa mãn  $-21 < x \leq 19$  là

- A.  $-42$ .
- B. 42 .
- C.  $-21$ .
- D.  $-20$ .

**Câu 7.** Kết quả của phép tính  $(-8).(-125).5.(-2)$  là

- A. 10000 .
- B. -10000.
- C. 5000 .
- D. -5000.

**Câu 8.** Số nguyên âm lớn nhất có 3 chữ số khác nhau là

- A. -101.
- B. -987.
- C. -999.
- D. -102.

**Câu 9.** Vào lúc 9 giờ sáng của 4 ngày liên tiếp, nhiệt độ tại một trạm khí tượng đo được là

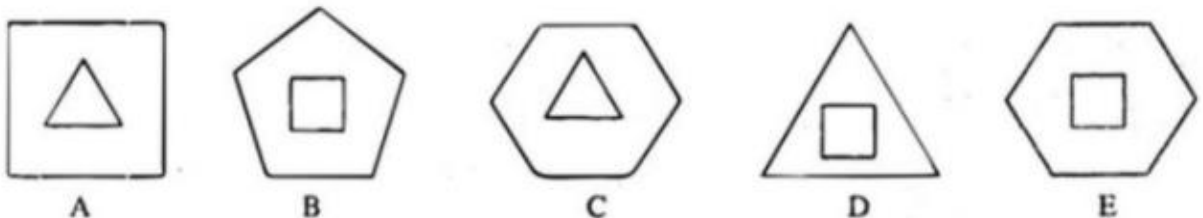
$-5^{\circ}\text{C}; -4^{\circ}\text{C}; 0^{\circ}\text{C}; 1^{\circ}\text{C}$ . Nhiệt độ trung bình vào 9 giờ sáng của 4 ngày đó là

- A.  $2^{\circ}\text{C}$ .
- B.  $-2^{\circ}\text{C}$ .
- C.  $3^{\circ}\text{C}$ .
- D.  $-1^{\circ}\text{C}$ .

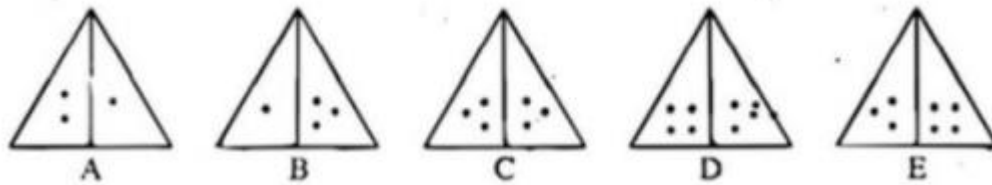
**Câu 10.** Một công nhân được trả lương theo sản phẩm, mỗi sản phẩm đúng tiêu chuẩn được trả 4000 đồng nhưng nếu sản phẩm chưa đạt sẽ bị trừ 2000 đồng. Sau một tháng công nhân đó làm được 1900 sản phẩm đúng tiêu chuẩn và 42 sản phẩm chưa đạt. Tiền lương tháng này của công nhân đó là

- A. 7600000 đồng.
- B. 7568000 đồng.
- C. 7516000 đồng.
- D. 7700000 đồng.

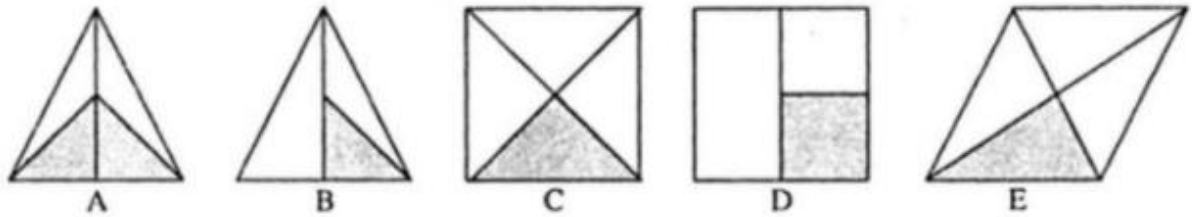
**Câu 11.** Tìm hình khác quy luật với các hình còn lại



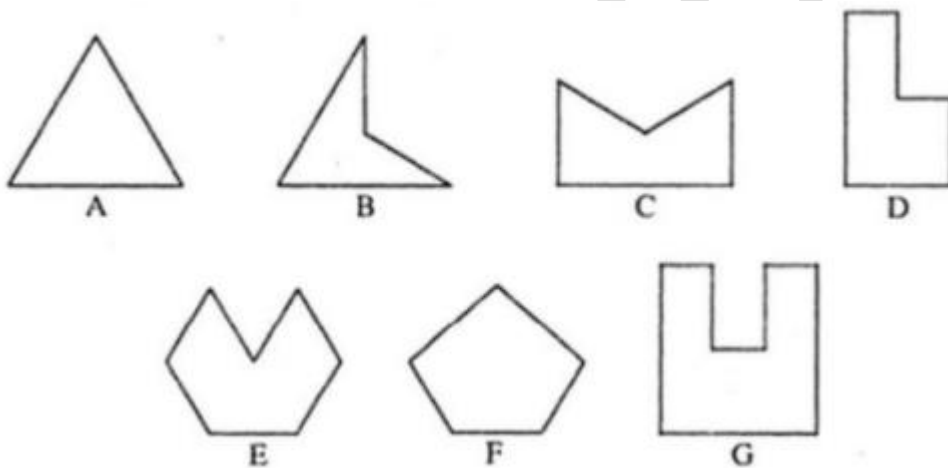
**Câu 12.** Tìm hình khác quy luật với các hình còn lại



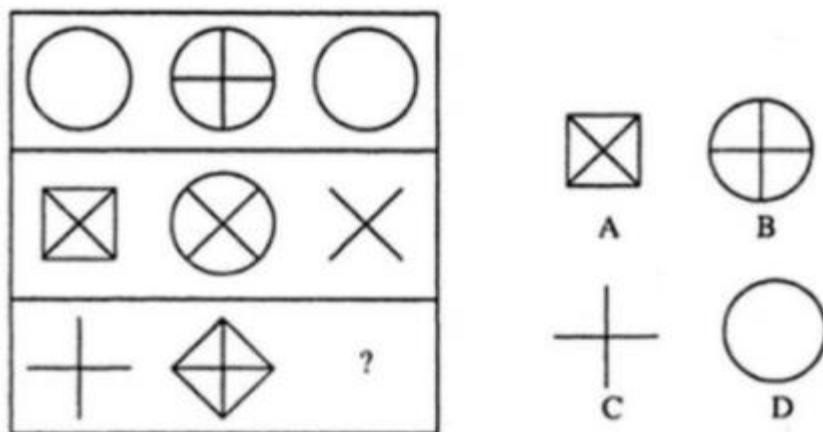
**Câu 13.** Tìm hình khác quy luật với các hình còn lại



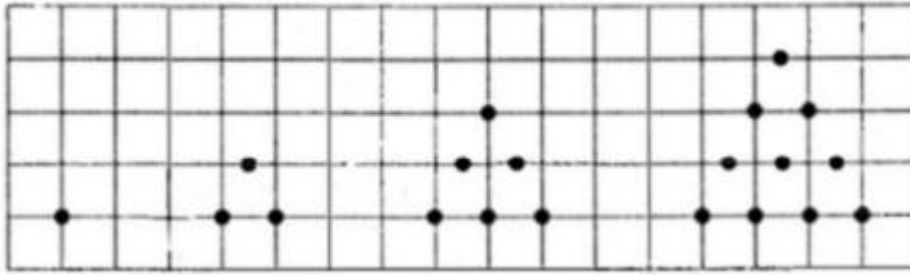
**Câu 14.** Cho dãy hình A, B, C, D. Chọn một trong ba hình E, F, G điền vào dấu "?" để dãy các hình được xếp theo một quy luật.



**Câu 15.** Dãy các hình ở mỗi dòng đều có quy luật giống nhau. Chọn một trong các hình A, B, C, D điền vào chỗ ghi dấu "?".



**Câu 16.** Cho hình vẽ theo quy luật. Hình thứ  $n$  có bao nhiêu chấm tròn?



**Câu 17.** Thực hiện phép tính (hợp lí nếu có thể):

- a)  $49.(51-4)-51.(49+4)$
- b)  $328.(-41)+41.128$
- c)  $71.64+32.(-7)-13.32$
- d)  $11+(-13)+15+(-17)+\dots+59+(-61)$

**Câu 18.** Tìm số tự nhiên  $x$ , biết:

- a)  $(454-x)+4^3=116$
- b)  $2^x:4=16$
- c) 15 chia hết cho  $x+1$
- d)  $(-3x-8)\cdot 5=5^3$
- e)  $(5x+20)\cdot(x^2+1)=0$

**Câu 19.**

- a) Tìm số tự nhiên  $n$  biết  $(4n+2)$  chia hết cho  $(n+1)$ .
- b) Tìm các số nguyên  $a$  và  $b$  thỏa mãn:  $(a+2)(b-1)=8$ .

**Câu 20.** Chứng minh rằng trong 6 số nguyên dương bất kỳ, tồn tại 2 số có tổng hoặc hiệu chia hết cho 8.

**Câu 21.** Cho 50 số nguyên dương khác nhau, giá trị mỗi số không vượt quá 96. Chứng minh rằng luôn tìm được 2 số mà hiệu của 2 số đó bằng 3.

**Câu 22.** Cho 101 số nguyên dương khác nhau không vượt quá 300. Chứng minh rằng trong 101 số đó:

- a) Tồn tại 2 số có hiệu nhỏ hơn 3.
- b) Tồn tại 2 số mà tổng của chúng chia hết cho hiệu của chúng.

Giáo viên: Bùi Minh Mẫn

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6**

**CÂU ĐIỂM 10**

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

Họ và tên: .....Ngày học: .....

**Câu 1.** a) Chứng tỏ  $2x + 3y$  chia hết cho 17 thì  $9x + 5y$  chia hết cho 17

b) Cho biết  $a + 4b : 13 (a, b \in \mathbb{N})$ . Chứng minh  $10a + b : 13$

**Câu 2.** Cho  $E = 1 + \frac{1}{2}(1+2) + \frac{1}{3}(1+2+3) + \frac{1}{4}(1+2+3+4) + \dots + \frac{1}{200}(1+2+\dots+200)$  và

$$F = \frac{20300}{3}. \text{ Tính } \frac{E}{F}$$

**Câu 3.** Chứng tỏ rằng  $BCNN(n, 37n+1) = 37n^2 + n$ .

**Câu 4.** Tìm số tự nhiên  $n$  để  $n^2 + 4n$  là số nguyên tố.

**Câu 5.** Tìm các số nguyên  $x, y$  biết  $xy + 3x + 3y = -16$ .

**Câu 6.** Tìm số nguyên  $n$  để  $2n-1$  là ước của  $3n+2$ .

**Câu 7.** Có 13 đoạn que gồm: 3 đoạn que mỗi đoạn dài 1cm, 3 đoạn que mỗi đoạn dài 2cm, 6 đoạn que mỗi đoạn dài 4cm, 1 đoạn que dài 5cm. Hỏi phải bỏ đi đoạn que nào để 12 đoạn que còn lại xếp nối thành hình vuông? Hãy nêu một cách xếp nối đó. Tính độ dài cạnh hình vuông đã được xếp nối.

**Câu 8.** Cho hình vuông ABCD. Lấy  $B_1$  là trung điểm của AB, vẽ hình vuông  $AB_1C_1D_1$ . Lấy  $B_2$  là trung điểm của  $AB_1$ , vẽ hình vuông  $AB_2C_2D_2$ . Cứ làm như thế đến lần thứ 5 ta được hình vuông  $AB_5C_5D_5$ . Biết tổng chu vi các hình vuông trong hình vẽ đó là 252cm ? Tính tổng diện tích của các hình vuông.

**Câu 9.** Cho 31 số nguyên trong đó tổng của 5 số bất kỳ là một số dương. Chứng minh rằng tổng của 31 số đó là số dương.

**Câu 10.** Cho 101 số nguyên trong đó tích của 5 số bất kỳ là số nguyên âm. Hỏi tích của 101 số đó là số âm hay dương.

Giáo viên: Trần Ngọc Hà