



A. TRẮC NGHIỆM (2 điểm) Học sinh chọn và ghi lại chỉ một chữ cái đứng trước đáp số đúng vào bài làm.

Câu 1: Cho A là tập hợp các số tự nhiên chẵn nhỏ hơn 10. Số phần tử của tập hợp A là:

- A. 6 B. 5 C. 4 D. 3

Câu 2: Biết $\overline{14^*}$ chia hết cho 2 và 9. Khi đó $*$ là số nào trong các số dưới đây:

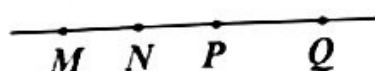
- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

Câu 3: Cho điểm O nằm giữa hai điểm A và B . Tia trùng với tia AO là:

- A. Tia OB B. Tia BA C. Tia BO D. Tia AB

Câu 4: Số đoạn thẳng có trong hình vẽ bên là:

- A. 1 B. 3
C. 4 D. 6



B. TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1 (1,5 điểm) Thực hiện phép tính.

- a) $45 - 12.3 + 2^3$ b) $4^3.35 + 2.70.84 - 2020^0$ c) $80 + 20^2 : [5.12 - 3.(6 - 2)^2 + 28]$

Bài 2 (2,0 điểm) Tìm $x \in \mathbb{N}$, biết:

- a) $25 - x = 12 + 6$ b) $7 + 2.(x - 3) = 11$
c) $102 : [(2^x + 13) - 4] = 6$ d) $x + 7 : 2x + 3$

Bài 3 (1,5 điểm) Lớp 6A có tất cả 36 học sinh. Cô giáo muốn chia đều số học sinh vào các nhóm để chơi trò chơi. Hỏi cô giáo có mấy cách chia nhóm, cho biết số học sinh của mỗi nhóm trong từng cách chia đó? (biết số nhóm lớn hơn 2 và bé hơn 6).

Bài 4 (2,5 điểm) Cho điểm B nằm trên đường thẳng xy . Trên tia Bx lấy điểm A , trên tia By lấy điểm C, D sao cho điểm C nằm giữa hai điểm B và D .

- a) Trên hình vẽ có bao nhiêu tia gốc A ? Hãy kể tên các tia đó.
b) Lấy điểm $E \notin xy$. Khi đó kẻ được bao nhiêu đường thẳng phân biệt đi qua các cặp điểm đã cho? (các đường thẳng trùng nhau chỉ tính một lần). Vẽ hình và kể tên các đường thẳng đó.
c) Hai tia BA và BD có đối nhau không? Vì sao?

Bài 5 (0,5 điểm) Tìm số nguyên tố p sao cho $2p+1$ và $2p+5$ đều là các số nguyên tố.