

Câu 1. (2,0 điểm) Cho tập hợp $M = \{n \in \mathbb{N} \mid 0 < n \leq 50\}$.

- Viết tập hợp M bằng cách liệt kê các phần tử. Tập hợp M có bao nhiêu phần tử?
- Dùng kí hiệu (\in ; \notin) để viết các số 25; 65 thuộc tập hợp M hay không thuộc tập hợp M .
- Tính tổng tất cả các phần tử của tập hợp M .

Câu 2. (2,5 điểm) Thực hiện phép tính:

- $1264 + 383 + 36 + 17$.
- $25.9.4.13$.
- $19.8^2 + 6^2.19$.
- $2025 - 2000 : \left[486 - 2.(7^2 - 6) \right]$.

Câu 3. (2,5 điểm) Tìm số tự nhiên x biết:

- $5.(x - 2) = 20$.
- $38 - 2.(3x - 1) = 10$.
- $9.3^x = 3^{2021} : 3^{2019}$.
- \overline{xx} chia hết cho 2 và chia 5 dư 2 (với $1 \leq x \leq 9$).

Câu 4. (2,0 điểm) Vẽ đường thẳng xy . Lấy điểm O nằm trên đường thẳng xy . Lấy các điểm M thuộc tia Oy , điểm N thuộc tia Ox .

- Trong ba điểm M, O, N thì điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?
- Các tia Mx, Nx có trùng nhau không? Vì sao?
- Tìm tia đối của tia Oy .

Câu 5. (1,0 điểm) Trên đường thẳng xy , lấy 20 điểm phân biệt A_1, A_2, \dots, A_{20} . Điểm M không nằm trên đường thẳng xy . Nối M với các điểm A_1, A_2, \dots, A_{20} . Hỏi có bao nhiêu đoạn thẳng có hai mút là hai trong 21 điểm $M, A_1, A_2, \dots, A_{20}$?