

**ĐỀ SỐ 1**

Bài 1: (1,5 điểm)

- Viết tập hợp M các số nguyên  $x$  sao cho  $-6 < x \leq 3$  (bằng cách liệt kê).
- Tìm ƯCLN (54; 72).
- Tìm BCNN (90; 120; 180).

Bài 2: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính sau:

- $25.189 - 25.88 - 25$ .
- $(2014 - 2009)^2 + 6^8 : 6^6 - 2015^0$ .
- $42 + [90 - (2^3 \cdot 15 - 2^3 \cdot 5)]$ .

Bài 3: (2 điểm) Tìm  $x$  số tự nhiên, biết:

- $2 \cdot (x - 3) = -36$ .
- $7^2 - (48 - x) = 3^2$ .
- 50 chia hết cho  $x$ .
- $25 \cdot 5^x = 5^5$ .

Bài 4: (1 điểm) Số học sinh khối 6 của một trường khoảng từ 300 đến 500 học sinh, khi xếp hàng 10, hàng 12, hàng 18 để chào cờ đều vừa đủ. Tính số học sinh khối 6 của trường?

Bài 5: (1 điểm) Học sinh vẽ hình theo cách diễn đạt bằng lời sau: (Vẽ trên cùng một hình).

- Cho ba điểm A, B, C không thẳng hàng, vẽ đoạn thẳng BC.
- Vẽ điểm M là trung điểm của đoạn thẳng BC.
- Vẽ tia BA, đường thẳng AC.
- Vẽ đường thẳng AD sao cho M nằm giữa A và D.

Bài 6: (2,75 điểm) Trên tia Ox lấy hai điểm M và N sao cho  $OM = 4\text{cm}$ ;  $ON = 8\text{cm}$ .

- Trong ba điểm O, M, N điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?
- Tính độ dài đoạn thẳng MN.
- Chứng tỏ M là trung điểm của đoạn thẳng MN.
- Gọi K là trung điểm của đoạn thẳng MN. Tính độ dài đoạn thẳng KM và KN.

Bài 7: (0,25 điểm) Tìm tất cả các số tự nhiên  $n$  để  $5n + 11$  chia hết cho  $n + 1$ .

**ĐỀ SỐ 2**

Bài 1: (2 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

- $(2^4 \cdot 2^2 - 3^2 \cdot 7)^{2014}$ .
- $\{[(35 - 18) \cdot 6 + 78] : 9\} + 24$ .
- $|-2012| + 2 \cdot (|+12| - 12^0)$ .

Bài 2: (2 điểm) Tìm số nguyên  $x$  biết:

- $316 - x = 254$ .
- $23 + 3x = 5^6 : 5^3$ .
- $-3 \leq x \leq 0$ .

Bài 3: (1 điểm)

- Sắp xếp các số nguyên theo thứ tự tăng dần:  $0; -17; 2014; -28; 11; -2$ .
- Tính tổng các số nguyên  $x$  sao cho:  $-5 < x \leq 3$ .

Bài 4: (2 điểm) Số học sinh khối 6 (năm 2013 – 2014) của Quận 3 có khoảng 3000 đến 3500 em, khi xếp thành hàng 22, hàng 24 hoặc hàng 32 thì đều dư 4 em. Hỏi quận 3 có bao nhiêu học sinh lớp 6?

Bài 5: (1 điểm) Không tính giá trị của biểu thức  $A = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{10}$ . Chứng tỏ  $A$  chia hết cho 3.

Bài 6: (2 điểm) Trên tia  $Ax$  lấy 2 điểm  $B, C$  sao cho  $AB = 6\text{cm}; AC = 9\text{cm}$ .

- Trong ba điểm  $A, B, C$  điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?
- Tính độ dài đoạn thẳng  $BC$ .
- Gọi điểm  $M$  là trung điểm của đoạn thẳng  $AB$ . Hỏi điểm  $B$  có là trung điểm của đoạn thẳng  $MC$  không? Vì sao?

**ĐỀ SỐ 3**

Bài 1: (2,5 điểm) Thực hiện phép tính:

- $360 : \{3360 : [2000 - (120 + 2^3 \cdot 2^2 \cdot 50)]\}$ .
- $2^{120} : 2^{118} + 3^{798} : 3^{788} - 12^{45} : 12^{45}$ .
- $-4 + |-12| + 104 + (-12)$ .

Bài 2: (2,5 điểm) Tìm x biết:

- $29x - 13 = 45$ .
- $(168 - 2x) : 7 = 24$ .
- $x : 8$  và  $15 < x < 60$ .

Bài 3: (2 điểm)

Số học sinh khối 6 của một trường khoảng từ 500 đến 560 học sinh. Khi xếp hàng 12, hàng 15, hàng 18 đều thừa 4 học sinh. Tính số học sinh khối 6.

Bài 4: (2 điểm)

Trên tia Ox lấy hai điểm M và N sao cho  $OM = 2\text{cm}$ ,  $ON = 8\text{cm}$ .

- Trong 3 điểm O, M, N điểm nào nằm giữa? Vì sao?
- Tính độ dài đoạn thẳng MN.
- Vẽ tia Oy là tia đối của tia Ox. Trên tia Oy lấy điểm A sao cho  $OA = 2\text{cm}$ . Chứng tỏ điểm O là trung điểm của đoạn thẳng AM.

Bài 5: (1 điểm)

Ô tô đầu tiên ra đời năm  $n = \overline{abbc}$ , trong đó  $n : 5$  và  $a, b, c \in \{1; 5; 8\}$  ( $a, b, c$  khác nhau). Hãy tìm năm mà chiếc ô tô đầu tiên ra đời.