

Bài 1: (3 điểm) Thực hiện phép tính

a) $\frac{7}{13} + \frac{12}{13} + \frac{6}{-13}$

b) $\left(\frac{4}{5} + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{6}{13} - 2\right)$

c) $\frac{-4}{10} + 0,9 \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right) : 10\%$

Bài 2: (2 điểm) Tìm x, biết

a) $\frac{-13}{20} + x = -\frac{11}{15}$

b) $0,5x + \frac{2}{3}x - x = -4$

Bài 3: (2 điểm) Trong đợt tổng kết cuối năm, lớp 6A có số học sinh giỏi chiếm $\frac{1}{3}$

số học sinh cả lớp, số học sinh khá bằng $\frac{2}{5}$ số học sinh cả lớp. Biết số học sinh trung bình là 12 em. (Biết rằng lớp 6A chỉ có ba loại học sinh giỏi, khá, trung bình).

a) Tính số học sinh của lớp 6A.

b) Tính số học sinh giỏi, số học sinh khá của lớp.

Bài 4: (2 điểm) Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng chứa tia Ox, vẽ hai tia OA và OB sao cho $\angle xOA = 60^\circ$, $\angle xOB = 120^\circ$.

a) Trong ba tia Ox, OA và OB tia nào nằm giữa hai tia còn lại? Vì sao? Tính $\angle AOB$?

b) Tia OA có là tia phân giác của $\angle xOB$ không? Vì sao?

Bài 5: (1 điểm)

Cho $M = \frac{1}{10} + \frac{1}{15} + \frac{1}{21} + \frac{1}{28} + \dots + \frac{1}{105} + \frac{1}{120}$. Chứng tỏ $\frac{1}{3} < M < \frac{1}{2}$.

-----Hết-----