

CHƯƠNG I: SỐ HỮU TỈ - SỐ THỰC

Họ tên: Lớp: 7A1/7A2 Ngày: / ... / 20....

KIỂM TRA CHƯƠNG I

Bài 1. (3 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nhất nếu có thể):

a) $\frac{2}{3} + \left(-\frac{5}{7}\right) + \frac{1}{12} - \left(-\frac{5}{7}\right)$

b) $(-2)^2 \cdot \frac{7}{20} - \left| -\frac{13}{20} \right|$

c) $25 \cdot \left(\frac{-1}{5}\right)^3 + \frac{1}{5} - 2 \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)^2 - \frac{1}{2}$

d) $-\frac{10}{11} \cdot \frac{8}{9} + \frac{7}{18} \cdot \frac{10}{11}$

e) $\frac{1}{2} + \left(\frac{16}{21} + \frac{27}{13}\right) - \left(\frac{14}{13} - \frac{5}{21}\right)$

f) $\frac{15^{15} \cdot 5^{10}}{9^7 \cdot 25^{13}} + \left(\frac{2018}{2019}\right)^0$

Bài 2. (3 điểm). Tìm số hữu tỉ x, biết:

a) $\frac{2}{3}x - \frac{4}{9} = -\frac{5}{27}$

b) $\left(x + \frac{5}{2}\right)^3 = \frac{27}{8}$

c) $(2x - 1)^2 - \frac{1}{4} = 2$

d) $\frac{x - 1}{x + 5} = \frac{6}{7}$

e) $\frac{x + 4}{-12} = \frac{-3}{x + 4}; (x \neq -4)$

f) $3^x + 5 \cdot 3^{x-1} = 648$

Bài 3. (2 điểm). Tìm các số x, y, z, biết:

a) $\frac{x}{7} = \frac{y}{3}$ và $3x - 2y = 120$

b) $\frac{x}{8} = \frac{y}{-7} = \frac{z}{12}$ và $-3x + 10y - 2z = 236$

c) $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}; \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ và $x - y - z = 38$

d) $\frac{x}{3} = \frac{y}{2}$ và $xy = 24$

Bài 4. (1 điểm). Số cây ba bạn Thành, An, Bảo trồng được lần lượt tỉ lệ với 13, 14, 15. Tổng số cây 3 bạn trồng được là 126 cây. Tìm số cây mỗi bạn trồng được.

Bài 5. (0,5 điểm). Cho tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Chứng minh rằng: $\frac{7a - 4b}{3a + 5b} = \frac{7c - 4d}{3c + 5d}$ (Giả thiết các tỉ lệ thức đều có nghĩa).

Bài 6. (0,5 điểm). So sánh A và B, biết: $A = \frac{8^{18} + 1}{8^{19} + 1}; \quad B = \frac{8^{23} + 1}{8^{24} + 1}$

---- Hết ----