

Họ và tên học sinh: Lớp.....

I. TRẮC NGHIỆM (2,5 điểm)

Câu 1 (1,5 điểm): Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

1/ Giá trị của x thỏa mãn $-x + \frac{1}{3} = \frac{3}{4}$ là: A. $\frac{13}{12}$ B. $-\frac{5}{12}$ C. $\frac{5}{12}$ D. $-\frac{2}{7}$

2/ Kết quả của phép tính: $\left(\frac{-2}{3}\right)^3 \cdot \left(\frac{-3}{2}\right)^2$ là: A. $\frac{3}{2}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $-\frac{2}{3}$ D. $-\frac{3}{2}$

3/ Số nào sau đây viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn ?

A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{6}{11}$ C. $\frac{37}{50}$ D. $\frac{9}{8}$

4/ Giá trị của x trong tỉ lệ thức $\frac{9}{x-3} = \frac{-3}{2}$ là: A. 3 B. 6 C. -3 D. -6

5/ Kết quả làm tròn đến hàng phần nghìn của số 7,3526 là:

A. 7,36 B. 7,353 C. 7,3 D. 7,352

6/ Tìm x và y biết: $x : 2 = y : 3$ và $x - y = 10$

A. $x = 20, y = -30$ B. $x = -20, y = 30$ C. $x = -20, y = -30$ D. $x = 20, y = 30$

Câu 2 (1 điểm): Điền các kí hiệu: $\in, \notin, <, >, =$ thích hợp vào ô trống:

1/ $2, 2(3)$ I $2 / \left(\frac{-1}{2}\right)^2 \left(\frac{-1}{2}\right)^3$ 3/ $2, 1(2)$ $2, 1(21)$ 4/ $\sqrt{2}$ Q

II. TỰ LUẬN (7,5 điểm)

Trình bày vào giấy kiểm tra

Bài 1 (2 điểm): Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a/ $15\frac{1}{4} : \left(\frac{-2}{3}\right) + \frac{-1}{2} + 4\frac{3}{4} : \left(\frac{-2}{3}\right)$ b/ $\frac{1}{3} - 2 \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)^3 + \sqrt{\frac{49}{36}}$

Bài 2 (3 điểm): Tìm x thỏa mãn:

a/ $\frac{5}{4} - 2x = \frac{-3}{5}$ b/ $|2x - 3| = 2$ c/ $9(x-1)^2 - \frac{4}{9} : \frac{2}{9} = \frac{1}{4}$

Bài 3 (2 điểm): Ba lớp 7A, 7B, 7C tham gia trồng một số cây xanh ở vườn trường. Tính số cây xanh mỗi lớp trồng được biết số cây của lớp 7A, 7B, 7C thứ tự tỉ lệ với 4;5;6 và lớp 7B trồng được nhiều hơn lớp 7A là 9 cây.

Bài 4 (0,5 điểm): Tìm x, y biết: $(3x - 2y)^2 + (x^3y - 24)^4 = 0$

Bài 5 (Dành cho lớp 7A₄: 0,5 điểm – bớt 0,5 điểm ở bài 3):

Cho n là một số nguyên dương. So sánh: $\frac{2014^n - 2013^n}{2014^n + 2013^n}$ và $\frac{2013^n - 2012^n}{2013^n + 2012^n}$