

CHƯƠNG 1: SỐ HỮU TỈ- SỐ THỰC.

Trọng tâm chương :

- Cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và số thập phân.
- Lũy thừa của một số hữu tỉ.
- Tỷ lệ thức.
- Căn bậc hai.
- Tìm x.

CHỦ ĐỀ 1: SỐ HỮU TỈ.

A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ:

a. Các công thức cộng, trừ, nhân chia số hữu tỉ

$$*\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$$

$$*\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b}$$

$$*\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$$

$$*\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

b. Các công thức lũy thừa của số hữu tỉ

$$*a^n \cdot a^m = a^{m+n}$$

$$*a^n : a^m = a^{m-n}$$

$$*(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$$

$$*\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

$$*(a^n)^m = a^{n \cdot m}$$

B. BÀI TẬP

DẠNG 1: Cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và số thập phân

Bài 1. Thực hiện phép tính (nhớ bước quy đồng nhé)

$$a. \frac{1}{2} - \frac{5}{2} \quad b. \frac{1}{2} + \frac{3}{4} \quad c. \frac{-5}{9} + \frac{4}{7} \quad d. \frac{1}{3} + \frac{1}{10}$$

$$e. \frac{3}{4} - \frac{5}{6} \quad f. \frac{-1}{2} + \frac{3}{4} \quad g. \frac{2}{3} + \frac{3}{4} \quad h. \frac{-7}{15} + \frac{-5}{9}$$

Bài 2. Thực hiện phép tính (chia là nhân nghịch đảo nhé)

$$a. \frac{8}{10} \cdot \frac{5}{11} \quad b. \frac{7}{5} \cdot \frac{8}{3} \quad c. \frac{36}{35} \cdot \frac{7}{54} \quad d. \frac{-2}{3} \cdot \frac{-9}{4} \quad e. \frac{5}{3} \cdot \frac{-3}{10}$$

$$f. \frac{-3}{4} \cdot \frac{4}{9} \quad g. \frac{-3}{20} : \frac{3}{4} \quad h. -3,5 \cdot \left(\frac{-4}{21}\right) \quad i. \left(-8\frac{2}{5}\right) : \left(-2\frac{4}{5}\right) \quad j. 1,25 : (-3,5)$$

Bài 3. Thực hiện phép tính

$$\begin{array}{lll}
 a. 0,25 - \frac{3}{4} + \frac{1}{2} & b. \frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{2}{3} & c. \frac{2}{3} - \frac{8}{15} + \frac{3}{10} \\
 d. 1\frac{2}{5} + 1\frac{1}{3} + 2 & e. 1 + \frac{2}{3} - \frac{14}{9} & f. \frac{3}{8} - \frac{1}{5} + \frac{3}{40} \\
 g. \frac{15}{7} - \left(\frac{1}{2} - \frac{5}{2}\right) & h. \frac{5}{6} + \frac{2}{9} - \frac{9}{18} & i. \frac{7}{12} + \frac{3}{8} - \frac{1}{4}
 \end{array}$$

Bài 4. Thực hiện phép tính

$$\begin{array}{lll}
 a. \frac{1}{2} + \frac{3}{4} : \left(\frac{-6}{7}\right) & b. \frac{2}{5} + \frac{3}{5} : \left(\frac{-9}{7}\right) & c. \frac{3}{5} + \frac{2}{5} \cdot \left(\frac{-3}{4}\right) \\
 d. -\frac{13}{10} : \frac{3}{5} + \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{4} & e. 7\frac{1}{3} \cdot 2\frac{1}{4} - 7\frac{1}{3} \cdot 1\frac{9}{11} - \frac{3}{2} & f. \frac{1}{3} : \frac{1}{4} - \frac{1}{3} \cdot \frac{9}{11} + \frac{3}{2} \\
 g. \frac{93}{4} \cdot \frac{7}{5} - \frac{53}{4} : \frac{5}{7} & h. \left(0,5 - \frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{1}{5} - 0,4\right) & i. \frac{5}{6} \cdot 17\frac{1}{3} - \frac{5}{6} \cdot 47\frac{1}{3} \\
 j. -1,25 \cdot (-4,1) \cdot 8 + 0,2 & k. \left(\frac{4}{9} - \frac{3}{5}\right) : \frac{6}{5} + \left(\frac{5}{9} - \frac{2}{5}\right) & m. \left(\frac{-5}{9} + \frac{4}{7}\right) : \frac{2021}{2020} + \left(\frac{3}{7} - \frac{4}{9}\right) : \frac{2021}{2020}
 \end{array}$$

Bài 5. Thực hiện phép tính

$$\begin{array}{llll}
 a. \left|\frac{2}{3} + \frac{3}{4}\right| & b. \left|\frac{-7}{15} + \frac{-5}{9}\right| & c. \left|\frac{-1}{2} + \frac{2}{3}\right| & d. \left|\frac{21}{36} - \frac{-11}{30}\right| \\
 e. \left|\frac{2}{3} + \frac{-1}{6}\right| & f. \left|\frac{-2}{15} + \frac{-11}{30}\right| & g. \left|2 + \frac{-3}{8}\right| & h. \left|\frac{11}{30} - \frac{1}{2}\right| \\
 i. \left|\frac{-5}{2} : \frac{3}{-4}\right| & j. \left|\frac{-1}{2}\right| + \frac{3}{4} : \left(\frac{-6}{7}\right) & k. 1,25 : \left|\frac{-1}{2} - \frac{1}{3}\right| - 0,25 \\
 m. -\frac{13}{10} : \frac{3}{5} + \left|\frac{-2}{5} \cdot \frac{5}{4}\right| & n. \left(\frac{4}{9} - \frac{3}{5}\right) : \frac{6}{5} + \left|\frac{5}{9} - \frac{2}{5}\right| : \frac{6}{5}
 \end{array}$$

Bài 6. Thực hiện phép tính

$$\begin{array}{ll}
 a. A = \left(\frac{-5}{11}\right) \cdot \frac{7}{15} \cdot \left(\frac{11}{-5}\right) \cdot (-30) & b. \left(\frac{-1}{6}\right) \cdot \left(\frac{-15}{19}\right) \cdot \frac{38}{45} \\
 c. C = \left(\frac{-5}{9}\right) \cdot \frac{3}{11} + \left(-\frac{13}{18}\right) \cdot \left(\frac{3}{11}\right) & d. D = \left(2\frac{2}{15} \cdot \frac{9}{17} \cdot \frac{3}{32}\right) : \left(-\frac{3}{17}\right) \\
 e. E = 5\frac{6}{7} \left(\frac{-5}{6} + \frac{6}{7}\right) + \frac{41}{7} \left(\frac{-1}{6} + \frac{1}{7}\right)
 \end{array}$$

Bài 7. Tìm x, biết (chuyển về thì phải đổi dấu nhé)

$$a.x - \frac{2}{5} = \frac{-5}{2}$$

$$b.x + \frac{3}{5} = \frac{4}{15}$$

$$c.x + 0,25 = \frac{5}{4}$$

$$d.x + \frac{5}{6} = \frac{1}{3}$$

$$e.\frac{-2}{15} - x = \frac{-3}{10}$$

$$f.-\frac{2}{5}.x = \frac{-5}{12}$$

$$g.-\frac{7}{19}x = -\frac{13}{24}$$

$$h.3x - \frac{1}{4} = \frac{7}{5}$$

$$i.1 + 3x = -5$$

$$j.\frac{5}{8} + \frac{3}{8}x = \frac{9}{2}$$

$$m.1,5x - 2\frac{1}{3}x = 1,5 - \frac{2}{3}$$

$$n.\frac{18}{5} - \frac{5}{4}x = \frac{-1}{6}$$

$$p,\frac{3}{5}x - \frac{2}{7} = \frac{4}{5}$$

$$l.\frac{5}{8} + \frac{3}{8}:x = \frac{9}{2}$$

$$k.x:\frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \frac{7}{5}$$

$$p.\frac{1}{3} + x:\frac{1}{3} = 1$$

Bài 8. Tìm x, biết

$$a.\frac{13}{20} + \left(\frac{3}{5} + x\right) = \frac{5}{6}$$

$$b.(2,4 - 3x).0,5 = 0,9$$

$$c.(8,8x - 50):0,4 = 51$$

$$d.\left(\frac{2x}{3} - 3\right):(-10) = \frac{2}{5}$$

$$e.\frac{11}{15} - \left(x - \frac{5}{7}\right) = -\frac{2}{3}$$

$$f.\frac{2}{3} + \frac{1}{6}(2x + 2) = \frac{5}{6}$$

$$g.\left(\frac{5}{12} - x\right).\frac{5}{7} = \frac{-15}{36}$$

$$h.\left(\frac{7}{18} + x\right) - \frac{5}{7} = \frac{-3}{4}$$

$$k.\frac{-3}{4} - \left(\frac{3}{5} + x\right) = 1\frac{2}{3}$$

Bài 9. Tìm x, biết ($A \cdot B = 0$ thì $A = 0$ hoặc $B = 0$)

$$a.\left(x - \frac{1}{3}\right).\left(\frac{18}{5} - \frac{4}{5}x\right) = 0$$

$$b.5x.\left(x - \frac{1}{3}\right) = 0$$

$$c.\left(x - \frac{1}{3}\right)\left(x + \frac{3}{7}\right) = 0$$

$$d.\left(\frac{3}{4}x - \frac{9}{16}\right).\left(1,5 + \frac{-3}{5}:x\right) = 0$$

Bài 10. Tìm x, biết

$$a.\left|x - \frac{2}{5}\right| = \frac{5}{2}$$

$$b.\left|\frac{3}{5} + x\right| = \frac{4}{5}$$

$$c.|x + 0,25| = \frac{5}{4}$$

$$d.\left|-\frac{2}{3}x\right| = \frac{4}{15}$$

$$e.\left|3x - \frac{1}{4}\right| = \frac{7}{5}$$

$$f.\left|2x - \frac{3}{4}\right| = \frac{1}{2}$$

Bài 11. Tìm x, biết

$$a.2.\left|x + \frac{1}{4}\right| + \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$$

$$b.\left|\frac{3}{7} - x\right| + \frac{1}{2} = \frac{5}{7}$$

$$c.\left|x - \frac{4}{7}\right| - \frac{7}{4} = 1\frac{1}{2}$$

$$d.\frac{2}{3} - \left|\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}\right| = \frac{3}{4}$$

$$e.\left|x - \frac{13}{7}\right| + \frac{9}{49} = \frac{7}{9}$$

$$f.\left|-2x + \frac{1}{2}\right| - \frac{3}{5} = \frac{1}{2}$$

DANG2: Lũy thừa của số hữu tỉ

Bài 1. Tính các lũy thừa sau

$$\begin{array}{llll} a. \left(-\frac{2}{3}\right)^2 & b. \left(-\frac{15}{3}\right)^0 & c. (-0,5)^2 & d. \left(-\frac{2020}{2021}\right)^1 \\ d. \left(-2\frac{2}{3}\right)^3 & b. \left(\frac{15}{2023}\right)^0 & c. (-0,25)^3 & d. (2021)^1 \end{array}$$

Bài 2. Thực hiện phép tính (nhớ kỹ $\frac{A}{B} \cdot \frac{C}{A} = \frac{C}{B}$ nhé)

$$\begin{array}{ll} a. \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot | +8 | - \left(-\frac{1}{2}\right)^3 : \left|\frac{-1}{16}\right| & b. |-0,25| - \left(-\frac{3}{2}\right)^2 : \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot 2022^0 \\ c. \left|\frac{2}{3} - \frac{5}{6}\right| \cdot \left(3,6 : 2\frac{2}{5}\right)^3 & d. \left|(-0,5)^2 + \frac{7}{2}\right| \cdot 10 - \left(\frac{29}{30} - \frac{7}{15}\right) : \left(\frac{-2021}{2022}\right)^0 \end{array}$$

Bài 3. Rút gọn rồi tính (nhớ kỹ $\frac{A}{B} \cdot \frac{C}{A} = \frac{C}{B}$ nhé)

$$\begin{array}{llll} a. \frac{2^{11} \cdot 9^2}{3^5 \cdot 16^2} & b. \frac{27^{11} \cdot 9^2}{32^5 \cdot 16^2} & c. \frac{8^{11} \cdot 9^2}{4^5 \cdot 16^2} & d. \frac{4^{10} \cdot 8^7}{2^{40}} \\ e. \frac{8^{15} \cdot 9^{10}}{4^{11} \cdot 6^{22}} & f. \frac{14^{11} \cdot 9^2}{3^5 \cdot 16^2} & m. \frac{27^7 \cdot 9^{10}}{4^{11} \cdot 6^{22}} & n. \left(\frac{-5}{6}\right)^4 \cdot \left(\frac{6}{5}\right)^3 \end{array}$$

Bài 4. Tìm x, biết

$$\begin{array}{lll} a. \left(3x - \frac{1}{5}\right)^2 = \left(\frac{-3}{25}\right)^2 & b. \left(2x - \frac{1}{3}\right)^2 = \left(\frac{-2}{9}\right)^2 & c. \left(x - \frac{1}{5}\right)^3 = \frac{1}{27} \\ d. 3^{x+1} - 2 = 5^2 & e. 5^{1-x} = 125 & f. 2^{x+1} = \frac{64 \cdot 16}{2^8} \end{array}$$

CHỦ ĐỀ 2: TỈ LỆ THỨC

A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

a. Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì $a.d = b.c$ (tích chéo bằng nhau)

b. Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì

$$\frac{a}{c} = \frac{b}{d} \qquad \frac{d}{b} = \frac{c}{a} \qquad \frac{d}{c} = \frac{b}{a} \quad (\text{hoán vị theo đường chéo})$$

c. Dãy tỉ số bằng nhau:

Từ $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ta suy ra $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b+d} = \frac{a-c}{b-d}$ (có thể áp dụng cho nhiều dãy tỉ số)

Khi nói a, b, c tỉ lệ với các số 2; 3; 7 thì nghĩa là $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{7}$ và cũng viết là $a : b : c = 2 : 3 : 7$.

B. BÀI TẬP

Dạng 1. Tìm x

Bài 1. Tìm x, y, z (hoặc a, b, c) biết (nhớ tích chéo bằng nhau nhé)

$$\begin{array}{lllll} a. \frac{2x-1}{-5} = \frac{-2}{9} & b. \frac{5}{x} = \frac{15}{24} & c. \frac{x-1,2}{3} = \frac{4}{5} & d. \frac{3}{4} = \frac{4x-2}{8} & e. \frac{-6z+4}{-9} = \frac{-2}{9} \\ f. \frac{4-x}{30} = \frac{27}{-5} & h. \frac{7}{3+4y} = \frac{-2}{9} & i. \frac{4}{x} = \frac{x}{9} & j. \frac{2-x}{-5} = \frac{7}{3+4y} = \frac{-6z+4}{-9} = \frac{-2}{9} \end{array}$$

Bài 2. Tìm x, y, z (hoặc a, b, c) biết

$$\begin{array}{lll} a. \frac{x}{6} = \frac{y}{7} \text{ và } x+y = -39 & b. x:y = 5:(-3) \text{ và } x-y = -16 & k. \frac{a}{3} = \frac{b}{4}; \frac{b}{5} = \frac{c}{6} \text{ và } a+b-c = 22 \\ c. x:15 = y:12 \text{ và } x-y = 30 & d. \frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{7} \text{ và } x+y-z = 10 & l. \frac{x}{3} = \frac{b}{5}; \frac{b}{2} = \frac{c}{6} \text{ và } a-b+c = 55 \\ e. \frac{2x}{3} = \frac{3y}{4} = \frac{4z}{5} \text{ và } x+y+z = 49 & f. \frac{1}{2}x = \frac{2}{3}y = \frac{3}{4}z \text{ và } x+y-z = 26 & \\ g. \frac{x}{2} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} \text{ và } x-y+z = 24 & m. \frac{a}{5} = \frac{b}{6} = \frac{c}{7} \text{ và } a+b-c = 44 & \\ n. \frac{x}{9} = \frac{y}{4} \text{ và } 2x+y = -66 & h. \frac{a}{5} = \frac{b}{6} = \frac{c}{7} \text{ và } 2x-y-3z = 26 & \end{array}$$

Dạng 2. Toán đố

Bài 1. Ba lớp 7A, 7B, 7C trồng được 150 cây xanh. Biết rằng số cây của mỗi lớp trồng được theo tỉ lệ 3; 5; 7. Tính số cây của mỗi lớp đã trồng.

Bài 2. Ba góc của tam giác tỉ lệ với 3; 4; 5. Tìm số đo mỗi góc của tam giác

Bài 3. Ba góc của tam giác tỉ lệ với 3; 5; 7. Tìm số đo mỗi góc của tam giác.

Bài 4. Hưởng ứng tinh thần “Tương thân tương ái”, chia sẻ mất mát với đồng bào miền Trung bị lũ lụt. Nhà trường đã phát động phong trào quyên góp tiền cứu trợ đồng bào miền Trung, số tiền quyên góp được của các khối 6; 7; 8; 9 lần lượt tỉ lệ với 2; 3; 4; 6. Hãy tính số tiền đóng góp được của toàn trường, biết rằng số tiền đóng góp của khối 7 nhiều hơn số tiền đóng góp của khối 6 là 2 triệu đồng.

Bài 5. Học sinh của ba lớp 7 cần phải trồng và chăm sóc 27 cây xanh. Lớp 7A có 36 học sinh, lớp 7B có 32 học sinh, lớp 7C có 40 học sinh. Hỏi mỗi lớp phải trồng và chăm sóc bao nhiêu cây xanh, biết rằng số cây xanh tỉ lệ với số học sinh.

Bài 6. Ba bạn An, Bình, Công đã góp kế hoạch nhỏ một số kg giấy vụn, biết số kg giấy mỗi bạn đã góp lần lượt tỉ lệ với 2 : 3 : 4 và số kg giấy bạn Bình đã góp ít hơn bạn Công 2 kg. Tìm số kg giấy mỗi bạn đã góp.

Bài 7. Một ô tô đi từ thành phố Hồ Chí Minh đến Vũng Tàu. Cùng lúc đó một xe máy đi từ Vũng Tàu đến thành phố Hồ Chí Minh. Sau 50 phút hai xe gặp nhau. Vận tốc của ô tô và vận tốc của xe máy tỉ lệ với 6; 4. Vận tốc ô tô lớn hơn vận tốc xe máy 30 km/giờ.

a Tính vận tốc xe máy, vận tốc xe ô tô;

b Tính quãng đường từ thành phố Hồ Chí Minh đến Vũng Tàu

Bài 8. Hướng ứng phong trào quyên góp sách giáo khoa cho thư viện để ủng hộ, giúp đỡ các bạn học sinh có hoàn cảnh khó khăn, hai lớp 7A, 7B đã quyên góp số sách lần lượt tỉ lệ với 6; 8. Tính số sách giáo khoa mỗi lớp quyên góp, biết số sách đóng góp của lớp 7B nhiều hơn 7A là 14 quyển.

Bài 9. Ba lớp 7A, 7B, 7C ở một trường quyên góp được 156 quyển sách cũ tặng các bạn học sinh có hoàn cảnh khó khăn. Tìm số quyển sách mỗi lớp quyên góp được, biết số sách của mỗi lớp quyên góp được tỉ lệ với 2; 3; 7.

Bài 10. Sau một tháng tổng tiền điện phải trả của ba hộ sử dụng là 540 000 đồng. Biết rằng số tiền điện tiêu thụ của ba hộ tỉ lệ với 5; 8; 14. Tính số tiền điện mỗi hộ phải trả.

Bài 11. Kết thúc hội thi học sinh thiết kế sản phẩm học tập có ứng dụng công nghệ thông tin của trường Tân Bình. Ban tổ chức nhận được 180 sản phẩm của bốn khối 6, 7, 8, 9. Biết số sản phẩm của bốn khối 6, 7, 8, 9 tỉ lệ với các số 2; 5; 4; 7. Hỏi mỗi khối đã gửi về cho ban tổ chức bao nhiêu sản phẩm?

Bài 12. Một giá sách có ba loại sách Toán, Văn, Anh. Biết số sách Toán, Văn, Anh tỉ lệ với 9; 4; 5 và số sách Toán nhiều hơn số sách Anh là 20 cuốn sách. Tính số sách mỗi loại có trên giá sách đó?

Bài 13. Một trường tiểu học có số học sinh các khối lớp 3; 4; 5 lần lượt tỉ lệ với 3; 4; 5. Biết số học sinh khối lớp 3 ít hơn số học sinh khối lớp 5 là 64 em. Tìm số học sinh của mỗi khối?

Bài 14. Số học sinh các lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 4; 5; 7. Biết tổng số học sinh của ba lớp là 240 em. Tính số học sinh mỗi lớp?

Bài 15. Tìm chu vi của một hình chữ nhật. Biết rằng hai cạnh tỉ lệ với 2; 3 và chiều dài hơn chiều rộng là 18 m.

Bài 16. Ba lớp 7A, 7B, 7C quyên góp được 1200 quyển tập để hưởng ứng phong trào giúp các bạn miền Trung đến lớp sau cơn bão. Biết rằng số tập quyển góp của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 7; 8; 9. Tìm số tập của mỗi lớp đã quyên góp?

Bài 17. Tìm số học sinh của hai lớp 7C và 7D. Biết rằng số học sinh của lớp 7C nhiều hơn số học sinh của lớp 7D là 9 học sinh và tỉ số học sinh của hai lớp 7C và 7D là $\frac{5}{4}$

Bài 18. Số học sinh giỏi ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 2; 3; 5. Tìm số học sinh giỏi mỗi lớp biết số học sinh giỏi lớp 7C nhiều hơn lớp 7B là 10 học sinh.

Bài 19. Sơ kết học kỳ 1, số học sinh giỏi các khối 6, 7, 8, 9 tỉ lệ với 6; 5; 4; 3. Biết tổng số học sinh giỏi của hai khối 6 và khối 9 là 540 học sinh. Tính số học sinh giỏi mỗi khối.

Bài 20. Tính số học sinh của lớp 6C và lớp 6D biết số học sinh lớp 6D nhiều hơn số học sinh lớp 6C là 12 học sinh và tỉ số học sinh của lớp 6C và lớp 6D là $\frac{7}{9}$.

CHỦ ĐỀ 3: SỐ THỰC- CĂN BẬC 2

A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

$$\sqrt{4} = 2 \text{ vì } 2^2 = 4$$

$$\sqrt{9} = 3 \text{ vì } 3^2 = 9$$

$$\sqrt{\frac{9}{25}} = \frac{3}{5} \text{ vì } \left(\frac{3}{5}\right)^2 = \frac{9}{25}$$

B. BÀI TẬP

Bài 1. Tính

$$\begin{array}{lllll} a.\sqrt{\frac{81}{100}} & b.\sqrt{0,49} & c.\sqrt{121} & d.\sqrt{\frac{25}{36}} & f.\sqrt{\frac{1}{81}} \\ g.\sqrt{(-4)^2} & h.\sqrt{0,81} & k.\sqrt{(1,6-0,7)^2} & m.\sqrt{6^2+8^2} & \\ n.\sqrt{15-6} & i.\sqrt{2\frac{7}{9}} & j.\sqrt{25} & p.\sqrt{\frac{36}{49}} & \end{array}$$

Bài 2. Tính

$$a. \sqrt{\frac{81}{100}} - \sqrt{0,49} = 93 \quad b. \sqrt{121} - 0,25 + \sqrt{\frac{25}{36}}$$

$$c. \sqrt{25} - 8^{12} : 16^9 \quad d. \sqrt{\frac{1}{81}} - \frac{1}{3} : \frac{5}{9} + 1^8 \cdot \left(\frac{81}{100}\right)^0 - \left|\frac{-4}{45}\right|$$

$$e. \sqrt{\frac{25}{36}} - \left|\frac{-1}{24}\right| + \left(1\frac{1}{2}\right)^5 : \left(\frac{3}{2}\right)^2 \quad f. \left(1 - \frac{2}{5}\right)^2 + \left|\frac{-3}{5}\right| + \sqrt{(1,6 - 0,7)^2}$$