

FIȘĂ DE LUCRU

1. Calculați:

a) $\sqrt{64} - \sqrt{81} + \sqrt{100}$

b) $3 - \sqrt{144} + \sqrt{36}$

c) $1 - \sqrt{25} - \sqrt{16} + \sqrt{81}$

d) $\sqrt{3^2+4^2} - \sqrt{6^2+8^2}$

2. Știm că $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$; $a \geq 0, b > 0$

calculați

a) $\sqrt{\frac{25}{49}}$; b) $\sqrt{\frac{1}{64}}$; c) $\sqrt{\frac{1}{225}}$; d) $\sqrt{1 - \frac{15}{64}}$

e) $\sqrt{\frac{1}{36} : \frac{1}{25}}$; f) $\sqrt{1 \frac{32}{45} \cdot 1 \frac{21}{100}}$; g) $\sqrt{\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{5}{6}}$

3. Scoateți factorii de sub radical

$\sqrt{12}$; $\sqrt{18}$; $\sqrt{20}$; $\sqrt{32}$; $\sqrt{200}$; $\sqrt{500}$

$\sqrt{\frac{8}{25}}$; $\sqrt{\frac{49}{12}}$; $\sqrt{\frac{100}{125}}$

4. Introduceți sub radical

$2\sqrt{2}$; $3\sqrt{2}$; $2\sqrt{5}$; $7\sqrt{2}$; $\frac{2}{3}\sqrt{\frac{3}{2}}$

5. Se va rezolva exercitiile

$2\sqrt{50} + 3\sqrt{75} - 2\sqrt{25} =$

$3\sqrt{75} - 2\sqrt{75} - \sqrt{75} =$

$2\sqrt{125} + 3\sqrt{50} + 5\sqrt{75} =$

FISA DE LUCRU

1. Să se rezolve sistemele de ecuații:

$$a) \begin{cases} 6x + 5y = 10 \\ x + 2y = 3 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} 4x + 2y = 10 \\ x + 3y = -2 \end{cases}$$

2. Rezolvați prin metoda reducerii sistemele

$$a) \begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = 1 \\ \frac{2}{3}x - y = \frac{4}{3} \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} \sqrt{3}x + \sqrt{3}y = \sqrt{75} \\ -\sqrt{2}x - \sqrt{2}y = -\sqrt{20} \end{cases}$$

3. Rezolvați prin metoda substituției sistemele

$$a) \begin{cases} 3x + 4y = 7 \\ 7 - 2x + 3y = 5 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} 2(3x + y) - 5 = 0 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$$

4. Scrieți 2 sisteme de ecuații care au soluția (2, 3)

5. Rezolvați sistemele de ecuații:

$$a) \begin{cases} 5(2x+1) - 3(y+2) = 3 \\ 4(x+y) - 3(3x+2y) = -9 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} 2(x+y+5) - 3(x-y-2) = 13 \\ 3(2x+y+4) + 2(3x+2y+5) = -9 \end{cases}$$

$$c) \begin{cases} 3[4x - 3(x+1)] + 8 = 2(y-x) \\ 5[2x - 4(x+1)] + 24 = 6(x-y) \end{cases}$$

FISA DE LUCRU

REZOLVAREA PROBLEMELOR CU AJUTORUL ECUATIILOR SAU AL SISTEMELOR DE ECUATII

1. Sa se rezolve:

a) Sa se afle un numar natural daca dublul lui este cu 5 mai mic decat triplul sau.

b) Sa se afle un numar daca 60% din el este cu 14 mai mare decat jumotata lui.

c) Sa se afle 2 numere naturale stiind ca suma lor este 54 si cel mai mic este de 4 ori mai mare decat diferenta.

d) Suma a 3 nr. este 1032. Sa se afle numerele stiind ca al doilea este triplul primului, iar al treilea este cu 60 mai mare ca jumotata lui primul numar.

e) Perimetrul unui dreptunghi este 36 cm, iar latimea reprezinta $\frac{4}{5}$ din lungime. Sa se afle cu cat este mai mica latimea fata de lungime.

2. Alcatuiește probleme cu cele 2 ecuatii

$$6x + 5 = x + 2$$

$$2x - 3 = x$$

3. Intr-o clasa sunt 33 elevi, baieti si fete. Daca in clasa sunt 2 fete si placu 5 baieti, atunci nr. fetelor din clasa devine egal cu dublul nr. baietilor. Sa se afle cati baieti si cate fete sunt in clasa.