

- ① Se dă sistemul $\begin{cases} 3x+y=10 \\ 4x-y=4 \end{cases}$. Verificați care din perechile de numere de mai jos este soluție al acestui sistem: a) $\begin{cases} x=1 \\ y=-3 \end{cases}$; b) $\begin{cases} x=3 \\ y=1 \end{cases}$; c) $\begin{cases} x=2 \\ y=4 \end{cases}$
- ② Asociați cui perechea $(\sqrt{3}, \sqrt{2})$ este soluție al sistemului $\begin{cases} x\sqrt{3}-y\sqrt{2}=1 \\ \frac{x}{\sqrt{3}}+\frac{y}{\sqrt{2}}=2 \end{cases}$
- ③ Rezolvați prin metoda grafică sistemele:
 a) $\begin{cases} x+y=3 \\ 2x+y=5 \end{cases}$; b) $\begin{cases} -3a+b=5 \\ 2a-b=-2 \end{cases}$; c) $\begin{cases} 3(x+y)=x-y-7 \\ \frac{x}{3}=-\frac{y}{5} \end{cases}$; d) $\begin{cases} 2u+v=1 \\ u-v=\frac{1}{2} \end{cases}$
 În fiecare caz, verificați dacă soluția expresivă găsită este corectă într-adevăr exactă.
- ④ Demonstrați că sistemul $\begin{cases} 2m+m=\sqrt{6^2} \\ 2m+m=0 \end{cases}$ nu are soluție. Reprezentați apoi într-un sistem de axe drepte având ecuațiile date. Ce observați?
- ⑤ Rezolvați prin metoda substituției sistemele:
 a) $\begin{cases} x+y=17 \\ x-y=9 \end{cases}$; b) $\begin{cases} a-b=-10 \\ 2a+b=1 \end{cases}$; c) $\begin{cases} 8x+y=3 \\ 3x-2y=13 \end{cases}$; d) $\begin{cases} 4u-3v=-1 \\ u+5v=-6 \end{cases}$
 e) $\begin{cases} 5m-2n=3 \\ -2m+n=1 \end{cases}$; f) $\begin{cases} 3x-2y=1 \\ 2x-3y=-1 \end{cases}$; g) $\begin{cases} \frac{x}{y}=\frac{3}{2} \\ x-y=2 \end{cases}$; h) $\begin{cases} 2(x-3y)=x-5 \\ -x+1=(2x-y) \cdot 2 \end{cases}$
- ⑥ Rezolvați prin metoda reducerii sistemele:
 a) $\begin{cases} x+y=18 \\ x-y=6 \end{cases}$; b) $\begin{cases} 3p-q=2 \\ p+q=10 \end{cases}$; c) $\begin{cases} -3s+2t=5 \\ 3s-3t=-2 \end{cases}$; d) $\begin{cases} x+y=3 \\ 2x+y=1 \end{cases}$
 e) $\begin{cases} 6a-3b=1 \\ 2a+4b=-2 \end{cases}$; f) $\begin{cases} \frac{x-y}{2}-\frac{x}{3}=2 \\ -\frac{x}{2}-\frac{y+2}{2}=y-1 \end{cases}$; g) $\begin{cases} 2(c-3d)=3 \\ 3(c+d)=-1 \end{cases}$; h) $\begin{cases} \frac{x}{y}=2 \\ \frac{x+1}{y+1}=\frac{12}{7} \end{cases}$
- ⑦ Fie sistemul $\begin{cases} 4x-y=-10 \\ 3x+2y+13=0 \end{cases}$. Rezolvați-l prin metoda:
 a) grafică; b) substituției; c) reducerii
- ⑧ Să se rezolve sistemele:
 a) $\begin{cases} 7x+2y-13=0 \\ 2x-y-10=0 \end{cases}$; b) $\begin{cases} -15a+7b=2 \\ -5a+2b=-3 \end{cases}$; c) $\begin{cases} \frac{2(x-3y)}{3}-y=1-x \\ x=(-3) \Rightarrow (-y)=2 \end{cases}$
- ⑨ Asociați cui următoarele sisteme au sau nu soluție:
 a) $\begin{cases} 3x-2y-1=0 \\ 6x-4y+3=0 \end{cases}$; b) $\begin{cases} (a-b)^2=(a+b)^2-4ab \\ (a-b)(a-1)=a(a-b-1)+b-12\sqrt[3]{\frac{3}{3}} \end{cases}$
- ⑩ Rezolvați sistemele:
 a) $\begin{cases} \frac{1}{x}+\frac{1}{y}=3 \\ \frac{1}{x}-\frac{1}{y}=1 \end{cases}$; b) $\begin{cases} \frac{3}{a}+\frac{5}{b}=2 \\ \frac{7}{a}-\frac{4}{b}=36 \end{cases}$; c) $\begin{cases} \frac{2}{x+3}+\frac{3}{y+2}=4 \\ \frac{3}{x+3}+\frac{2}{y+2}=3\frac{1}{2} \end{cases}$