

5p	1. Arătați că $1 - \frac{1}{4} : 0,25 = 0$.
5p	2. Calculați $f(-1) \cdot f(1)$, unde $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x + 1$.
5p	3. Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{2x-3} = 5$.
5p	4. Un obiect costă 100 de lei. Determinați prețul obiectului după o scumpire cu 20%.
5p	5. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,4)$ și $B(5,4)$. Calculați distanța de la punctul A la punctul B .
5p	6. Calculați lungimea laturii AB a triunghiului ABC , dreptunghic în A , știind că $AC = 6$ și $B = \frac{\pi}{4}$.

5p	1. Arătați că $1 - \frac{1}{2} : 0,5 = 0$.
5p	2. Arătați că $2(x_1 + x_2) - x_1x_2 = 1$, unde x_1 și x_2 sunt soluțiile ecuației $x^2 - 8x + 15 = 0$.
5p	3. Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{5x+1} = 6$.
5p	4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$, acesta să fie divizibil cu 2.
5p	5. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(6,0)$ și $B(0,8)$. Calculați lungimea segmentului AB .
5p	6. Calculați lungimea laturii AB a triunghiului ABC , dreptunghic în A , știind că $BC = 3\sqrt{2}$ și $m(\sphericalangle B) = 45^\circ$.

5p	1. Arătați că $\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) : \frac{1}{12} = 1$.
5p	2. Arătați că $4(x_1 + x_2) - 3x_1x_2 = 2$, unde x_1 și x_2 sunt soluțiile ecuației $x^2 - 5x + 6 = 0$.
5p	3. Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{x-1} = 2$.
5p	4. După o ieftinire cu 10%, prețul unui obiect este 90 de lei. Determinați prețul obiectului înainte de ieftinire.
5p	5. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(5,1)$ și $B(3,1)$. Calculați lungimea segmentului AB .
5p	6. Dacă $x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ și $\cos x = \frac{4}{5}$, arătați că $\sin x = \frac{3}{5}$.

5p	1. Arătați că $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5}\right) \cdot \frac{10}{3} = 1$.
5p	2. Determinați numărul real a , știind că punctul $A(1,0)$ aparține graficului funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x - a$.
5p	3. Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{x+1} = 5$.
5p	4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $M = \{10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90\}$, acesta să fie multiplu de 30.
5p	5. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(3,5)$ și $B(7,5)$. Determinați coordonatele mijlocului segmentului AB .
5p	6. Dacă $x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ și $\cos x = \frac{5}{13}$, arătați că $\operatorname{tg} x = \frac{12}{5}$.

-
- 5p** 1. Arătați că $\left(1 - \frac{3}{4}\right) : \frac{1}{4} = 1$.
- 5p** 2. Se consideră funcția $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 1$. Calculați $f(-1) + f(1)$.
- 5p** 3. Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{3x+4} = 4$.
- 5p** 4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, acesta să fie multiplu de 3.
- 5p** 5. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $O(0,0)$, $A(0,5)$ și $B(5,0)$. Arătați că triunghiul AOB este isoscel.
- 5p** 6. Calculați aria triunghiului ABC , dreptunghic în A cu $AB = 4$ și $AC = 3$.
-

- 5p** 1. Arătați că $\left(2 + \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{4}{5} = 2$.
- 5p** 2. Arătați că $\frac{x_1 + x_2 - 1}{x_1 x_2} = 1$, unde x_1 și x_2 sunt soluțiile ecuației $x^2 - 4x + 3 = 0$.
- 5p** 3. Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $2^{x+1} = 8$.
- 5p** 4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, acesta să fie multiplu de 4.
- 5p** 5. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(0,3)$ și $B(4,0)$. Calculați perimetrul triunghiului OAB .
- 5p** 6. Arătați că $\sin^2 150^\circ + \sin^2 60^\circ = 1$.
-

- 5p** 1. Arătați că $\left(2 + \frac{1}{3}\right) : \frac{7}{6} = 2$.
- 5p** 2. Arătați că $(x_1 + x_2)^2 - 6x_1 x_2 = 1$, unde x_1 și x_2 sunt soluțiile ecuației $x^2 - 5x + 4 = 0$.
- 5p** 3. Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{3x-5} = 2$.
- 5p** 4. După o ieftinire cu 25%, prețul unui televizor este 600 de lei. Determinați prețul televizorului înainte de ieftinire.
- 5p** 5. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $O(0,0)$ și $M(8,6)$. Calculați distanța dintre punctele O și M .
- 5p** 6. Arătați că $\sin^2 135^\circ + \sin^2 45^\circ = 1$.

-
- 5p** 1. Arătați că $\left(2 - \frac{1}{2}\right) : \frac{1}{2} = 3$.
- 5p** 2. Se consideră funcția $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + 1$. Calculați $f(-1) \cdot f(1)$.
- 5p** 3. Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $3^{2x+2} = 9$.
- 5p** 4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr din mulțimea $A = \{11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88, 99\}$, acesta să fie multiplu de 2.
- 5p** 5. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,1)$ și $B(2,-1)$. Arătați că $AO = OB$.
- 5p** 6. Arătați că $\sin^2 45^\circ - \cos^2 60^\circ = \frac{1}{4}$.
-

- 5p** 1. Arătați că $\left(4 - \frac{1}{4}\right) \cdot \frac{8}{15} = 2$.
- 5p** 2. Determinați numărul real m , știind că punctul $A(1,5)$ aparține graficului funcției $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + m$.
- 5p** 3. Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuația $\sqrt{x^2 + x + 1} = 1$.
- 5p** 4. Calculați probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, acesta să verifice egalitatea $(n-2)(n-4) = 0$.
- 5p** 5. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $M(0,3)$, $N(4,3)$ și $P(4,0)$. Calculați perimetrul triunghiului MNP .
- 5p** 6. Arătați că $\sin^2 120^\circ - \cos^2 30^\circ = 0$.