

Jméno:  
Třída:  
Datum:

---

**3. čtvrtletní písemná práce – skupina A**

1. Vypočítej soustavu rovnic, zkouška:

a)  $x - 3y = -1$

$2x + 5y = 9$

b)  $\frac{2x+4}{2} + \frac{y+1}{3} = 4$

$3 \cdot (x+2) - 2 \cdot (y-2) = 5x + 12$

2. Rozděl úsečku  $|AB| = 12$  cm konstrukcí na:

a) na čtyři části v poměru  $2 : 1 : 5 : 2$

b) na 5 shodných úseček

3. Do jedné pravouhlé soustavy souřadnic sestroj grafy následujících funkcí:

a)  $y = -x + 3$

b)  $y = -3$

Označ písmeny A a B průsečíky s osou y; zapiš souřadnice těchto bodů.

4. Urči vzorec (rovnici) kvadratické funkce, která prochází bodem o souřadnicích [3;18 ]

---

Jméno:  
Třída:  
Datum:

---

**3. čtvrtletní písemná práce – skupina B**

1. Vypočítej soustavu rovnic, zkouška:

a)  $x - 4y = -10$

$-6x + 4y = 0$

b)  $\frac{2x+4}{2} = \frac{4}{1} - \frac{y+1}{3}$

$3 \cdot (x+2) - 2 \cdot (y-2) = 5x + 12$

2. Rozděl úsečku  $|AB| = 12$  cm konstrukcí na:

a) na 7 shodných úseček

b) na tři části v poměru  $4 : 1 : 3$

3. Do jedné pravouhlé soustavy souřadnic sestroj grafy následujících funkcí:

a)  $y = 2x - 4$

b)  $y = 1$

Označ písmeny A a B průsečíky s osou y; zapiš souřadnice těchto bodů.

4. Urči vzorec(rovnici) lineární funkce, která prochází body o souřadnicích [1;1] a [ 2;4 ]

---

Jméno:  
Třída:  
Datum:

---

**3. čtvrtletní písemná práce – skupina A**

- Vypočítej soustavu rovnic, zkouška:
    - $5x - y = 1$   
 $7x - 2y = -4$
  - Trojúhelník  $A'B'C'$  je podobný trojúhelníku  $ABC$ ; poměr podobnosti  $k = 0,5$ ;  $a = 9$  cm,  $b = 6$  cm, úhel  $\alpha = 34^\circ$ , úhel  $\beta = 68^\circ$ . Vypočítej  $a'$ ,  $b'$ , úhel  $\gamma$ , úhel  $\alpha'$ . (načrtni oba trojúhelníky)
  - Do jedné pravoúhlé soustavy souřadnic sestroj grafy následujících funkcí:
    - $y = -2x - 1$
    - $y = 2$Označ písmeny  $A$  a  $B$  průsečíky s osou  $y$ ; zapiš souřadnice těchto bodů.
  - Urči vzorec (rovnici) přímé úměrnosti, která prochází bodem  $o$  souřadnicích  $[6;2]$
- 

Jméno:  
Třída:  
Datum:

---

**3. čtvrtletní písemná práce – skupina B**

- Vypočítej soustavu rovnic, zkouška:
    - $7x - 2y = -4$   
 $-5x + y = -1$
  - Trojúhelník  $A'B'C'$  je podobný trojúhelníku  $ABC$ ; poměr podobnosti  $k = 2$ ;  $b = 4$  cm,  $c = 5,5$  cm, úhel  $\gamma = 62^\circ$ , úhel  $\beta = 54^\circ$ . Vypočítej  $b'$ ,  $c'$ , úhel  $\alpha$ , úhel  $\beta'$ . (načrtni oba trojúhelníky)
  - Do jedné pravoúhlé soustavy souřadnic sestroj grafy následujících funkcí:
    - $y = 2x - 4$
    - $y = -1$Označ písmeny  $A$  a  $B$  průsečíky s osou  $y$ ; zapiš souřadnice těchto bodů.
  - Urči vzorec (rovnici) kvadratické funkce, která prochází bodem  $o$  souřadnicích  $[1;-4]$
-

Jméno:  
Třída:  
Datum:

---

**3. čtvrtletní písemná práce – skupina C**

2. Vypočítej soustavu rovnic, zkouška:

a)  $x - 2y = -4$

$x - y = 2$

b)  $x + y = 5$

$x - y = 3$

3. Rozděl úsečku  $|AB| = 10$  cm konstrukcí na:

a) 4 shodné úsečky

b) na tři části, které jsou v poměru  $2 : 1 : 4$

4. Do jedné pravouhlé soustavy souřadnic sestroj grafy následujících funkcí:

a)  $y = 3x - 2$

b)  $y = 2$

Označ písmeny A a B průsečíky s osou y; zapiš souřadnice těchto bodů.

---

4. Urči vzorec (rovnici) přímé úměrnosti, která prochází bodem o souřadnicích  $[2 ; -8]$

---