# Soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých

1. Metodou substituční vypočtěte:

a) 3x+y=33 c) 2x+y=7 d) 4x+3y=6 e) x+15y=53

 2x-2y=10 3x-4y=-6 2x+y=4 3y+y=27

[$\frac{29}{2}; \frac{29}{2}$] [$\frac{12}{11}; \frac{53}{11}$] [3; -2] [$\frac{251}{22};\frac{61}{22}$]

2. Metodou sčítací vypočtěte:

a) x+4y=37 b)7x+3y=100 c) 3y-5y=11 d) x=-3y+20 e) 2x+3y=1

2x+5y=53 14x+6y=200 6x-10y= 22 x=5y+12 3x+2y=9

[9;7] [x;y∈R] [x;y∈R] [17;1] [5;-3]

3. Libovolnou metodou vypočtěte:

a) 2x+7y-18 =4(x+y) b) (x+4)(y-2)= (x-5)(y+4) c) (x+3)(y+5)=(x+1)(y+8)

5x-4y-13=2(x-y) (x+6)(y-1)=(x-1)(y+2) (2x-3)(5y+7)=2(5x-6)(y+1)

[15;16] [8;4] [3;1]

d)  e)  f) 

   [11;6] [1;-1] [5;3]

4. Řešte soustavu rovnic v R×R

a)  b) 

 [5;-3] [2;-1]

c)  d) 

 [7;5] [21;1]

 e)  f) 

 [11;6] [7;5]

# Soustavy tří lineárních rovnic o třech neznámých

1. Řešte soustavu rovnic v R×R×R:

a) b) c) d)

2x+3y-z=5 2x-y-2z=3 5x+5y+z=2 7x+6y+7z=100

3x-2y+2z=5 x+2y+z=5 3x-4y-3z=1 x-3y+z=0

4x-y+3z=11 3x-2z=7 2x-y-z=1 3x-y-2z=0

[1;2;3] [1;3;-2] [1;-1;2] [3;5;7]

e)  [1;1;1]

f) g) h) i)

    

[7;5;-3] [5;-3;11] [0;1;2] [6;8;3]

# Soustavy lineární a kvadratické rovnice

1. Řešte soustavy rovnic v R x R :

a)  b)  c) 

 [0;2]  

d)  e)  f) 

 [3;7] [-4;0] 

g) 

 [4;5] [2;3]

#  Soustavy nerovnic

1. Řešte v R soustavy nerovnic :

a)   b)  

[] [1]

c)  d) 

 [] []

 e)  f)  

[] []

g)  <  h) 2(3x-1) < 3(4x+1) +16

 1-x ≥ -6x 4(2+x) < 3x+8

[ ($\frac{1}{17}$;$\left.1\right〉$ ] [ (-7/2;0) ]

i) 3-x  +2x j) (x+1)2 +7> (x-4)2

 2+x > 7x + (1+x)2  (2x-1)2 +7

 [{ } ] [$\left(\frac{4}{5}\right.$, $\left.\frac{7}{6}\right〉$ ]

# Nerovnice v součinovém a podílovém tvaru

1. Řešte v R nerovnice :

a)  b)  c) 

 [] [] []

d)  e)  f) 

 [] [] []

g)  h)  i) 

 [] [] []

j) 

 []

2. Řešte v R nerovnice :

a)  b)  c) 

 [] [] []

d)  e)  f) 

[] [] [***R***]

# Soustavy lineární a kvadratické rovnice

1. Řešte soustavy rovnic v R x R :

a)  b)  c) 

 [0;2]  

d)  e)  f) 

 [3;7] [-4;0] 

g) 

 [4;5] [2;3]