



## LINEÁRNE NEROVNICE

1.1) Rieš nerovnice:

a)  $4(7x - 3) \leq 2x + 12$

c)  $3(x - 2) < 4(-2x - 5)$

e)  $5(3x - 8) < 6x - 12$

g)  $5(6x + 11) + 8(-2x - 9) \geq -9$

i)  $7(7x + 5) \geq -8(2x - 4)$

b)  $4(7x + 12) \geq x + 6$

d)  $5(x + 7) + 6(x + 7) > -7$

f)  $10(3x + 9) > -8(x + 5)$

h)  $4(3x + 7) \geq 6x + 11$

j)  $7(6x - 10) \geq 8(7x - 4)$

R:

<b>a)</b> $x \leq \frac{12}{13}$	<b>b)</b> $x \geq \frac{-14}{9}$	<b>c)</b> $x < \frac{-14}{11}$	<b>d)</b> $x > \frac{-84}{11}$
<b>e)</b> $x < \frac{28}{9}$	<b>f)</b> $x > \frac{-65}{19}$	<b>g)</b> $x \geq \frac{4}{7}$	<b>h)</b> $x \geq \frac{-17}{6}$
<b>i)</b> $x \geq \frac{-3}{65}$	<b>j)</b> $x \leq \frac{-19}{7}$		

1.2) Rieš nerovnice:

a)  $9(2x + 1) > 3x + 9$

c)  $5(7x - 10) + 5(6x - 10) \geq 3$

e)  $8(8x - 9) < 2x + 6$

g)  $4(5x - 5) + 5(-x - 7) > 7$

i)  $6(5x - 8) \geq -7(-x + 7)$

b)  $9(5x - 1) < -5(-2x + 4)$

d)  $8(4x + 11) < 4x - 1$

f)  $8(4x - 5) < 6(2x - 3)$

h)  $4(7x + 6) > -x - 8$

j)  $4(4x + 2) + 5(3x + 1) > 5$

R:

<b>a)</b> $x > 0$	<b>b)</b> $x < \frac{-11}{35}$	<b>c)</b> $x \geq \frac{103}{65}$	<b>d)</b> $x < \frac{-89}{28}$
<b>e)</b> $x < \frac{39}{31}$	<b>f)</b> $x < \frac{11}{10}$	<b>g)</b> $x > \frac{62}{15}$	<b>h)</b> $x > \frac{-32}{29}$
<b>i)</b> $x \geq \frac{-1}{23}$	<b>j)</b> $x > \frac{-8}{31}$		

1.3) Rieš nerovnice:

a)  $4(7x - 4) \leq 3x - 11$

c)  $2(x + 4) - 9(3x + 2) \geq -3$

e)  $7(-x - 1) + 6(-x - 8) < 10$

g)  $5(x - 10) - 4(6x + 6) > -5$

i)  $8(6x - 9) < 7(3x - 6)$

b)  $3(-x - 12) < -6(3x - 2)$

d)  $3(3x - 11) + 5(4x - 8) < 5$

f)  $9(6x + 11) - 2(4x + 10) > -1$

h)  $6(4x + 4) \geq 5x + 9$

j)  $8(x - 11) - 6(x + 8) \geq 10$



## LINEÁRNE NEROVNICE

R:    **a)**  $x \leq \frac{1}{5}$                       **b)**  $x < \frac{16}{5}$                       **c)**  $x \leq \frac{-7}{25}$                       **d)**  $x < \frac{78}{29}$   
          **e)**  $x > -5$                       **f)**  $x > \frac{-40}{23}$                       **g)**  $x < \frac{-69}{19}$                       **h)**  $x \geq \frac{-15}{19}$   
          **i)**  $x < \frac{10}{9}$                       **j)**  $x \geq 73$

### 1.4) Rieš nerovnice:

**a)**  $2(5x + 8) < x - 2$                       **b)**  $4(4x - 6) \geq 8(6x - 7)$   
**c)**  $9(2x + 2) - 7(5x - 2) \leq -6$                       **d)**  $4(2x + 6) \leq 4x + 12$   
**e)**  $4(-x - 7) \leq 2x + 10$                       **f)**  $6(6x + 8) < 4(2x - 5)$   
**g)**  $4(4x - 6) < 8(x + 10)$                       **h)**  $5(6x + 3) + 5(3x + 2) < 8$   
**i)**  $8(-x - 12) < -x + 6$                       **j)**  $6(3x - 4) \geq 4(5x - 5)$

R:    **a)**  $x < -2$                       **b)**  $x \leq 1$                       **c)**  $x \geq \frac{38}{17}$                       **d)**  $x \leq -3$   
          **e)**  $x \geq \frac{-19}{3}$                       **f)**  $x < \frac{-17}{7}$                       **g)**  $x < 13$                       **h)**  $x < \frac{-17}{45}$   
          **i)**  $x > \frac{-102}{7}$                       **j)**  $x \leq -2$

### 1.5) Rieš nerovnice:

**a)**  $4(x - 4) \geq 5x + 6$                       **b)**  $6(5x + 10) \geq -5(2x - 1)$   
**c)**  $9(5x + 4) < 3(5x - 1)$                       **d)**  $4(6x - 4) - 5(3x + 3) \geq -6$   
**e)**  $8(7x - 6) \leq 6x - 4$                       **f)**  $2(4x + 8) \geq -3(3x - 10)$   
**g)**  $6(7x - 7) - 9(-x - 10) \geq 4$                       **h)**  $7(6x + 8) \leq 6x + 8$   
**i)**  $5(2x - 8) > 4(6x - 8)$                       **j)**  $2(3x + 5) - 2(x + 11) \geq 12$

R:    **a)**  $x \leq -22$                       **b)**  $x \geq \frac{-11}{8}$                       **c)**  $x < \frac{-13}{10}$                       **d)**  $x \geq \frac{25}{9}$   
          **e)**  $x \leq \frac{22}{25}$                       **f)**  $x \geq \frac{14}{17}$                       **g)**  $x \geq \frac{-44}{51}$                       **h)**  $x \leq \frac{-4}{3}$   
          **i)**  $x < \frac{-4}{7}$                       **j)**  $x \geq 6$



## LINEÁRNE NEROVNICE

1.6) Rieš nerovnice:

a)  $9(x + 2) < 8x - 10$

c)  $3(x - 11) \geq -3(3x + 7)$

e)  $9(7x + 12) - 3(6x - 1) \geq -1$

g)  $5(x - 12) < -x + 9$

i)  $6(7x - 5) \geq 7(4x + 5)$

b)  $6(5x + 11) > -2x + 5$

d)  $6(x + 5) \leq -3(6x - 3)$

f)  $7(3x - 5) + 5(-x - 5) \geq 7$

h)  $4(-x + 7) \leq -3(8x - 3)$

j)  $8(3x - 7) - 2(5x + 6) \geq -6$

R: a)  $x < -28$

b)  $x > \frac{-61}{32}$

c)  $x \geq 1$

d)  $x \leq \frac{-7}{8}$

e)  $x \geq \frac{-112}{45}$

f)  $x \geq \frac{67}{16}$

g)  $x < \frac{23}{2}$

h)  $x \leq \frac{-19}{20}$

i)  $x \geq \frac{65}{14}$

j)  $x \geq \frac{31}{7}$

1.7) Rieš nerovnice:

a)  $7(x - 4) < 3x - 11$

c)  $9(8x - 1) - 3(5x + 9) < -11$

e)  $6(5x - 10) \geq 5x + 8$

g)  $7(4x + 4) - 7(2x + 5) < 7$

i)  $6(7x + 8) > 5x + 12$

b)  $5(2x + 2) \leq 6(3x + 3)$

d)  $8(5x - 11) > x - 2$

f)  $6(6x - 5) \geq -2(8x - 5)$

h)  $4(7x + 4) \leq 7x + 2$

j)  $8(x + 1) < -9(4x - 9)$

R: a)  $x < \frac{17}{4}$

b)  $x \geq -1$

c)  $x < \frac{25}{57}$

d)  $x > \frac{86}{39}$

e)  $x \geq \frac{68}{25}$

f)  $x \geq \frac{10}{13}$

g)  $x < 1$

h)  $x \leq \frac{-2}{3}$

i)  $x > \frac{-36}{37}$

j)  $x < \frac{73}{44}$

1.8) Rieš nerovnice:

a)  $6(3x - 2) \geq 6x - 2$

c)  $9(6x - 4) - 6(2x - 5) \geq 1$

e)  $7(5x + 1) < -9(-x + 10)$

g)  $5(6x + 6) \geq 6x - 3$

i)  $3(7x + 9) - 5(5x + 3) < -2$

b)  $3(x - 4) < 5(8x + 10)$

d)  $5(4x + 7) \leq 6x - 10$

f)  $7(5x - 10) + 6(8x - 6) \leq 9$

h)  $3(5x + 3) < 3(8x - 1)$

j)  $5(-x - 9) \leq 8x - 9$



## LINEÁRNE NEROVNICE

R:    **a)**  $x \geq \frac{5}{6}$                       **b)**  $x > \frac{-62}{37}$                       **c)**  $x \geq \frac{1}{6}$                       **d)**  $x \leq \frac{-45}{14}$   
       **e)**  $x < \frac{-97}{26}$                       **f)**  $x \leq \frac{115}{83}$                       **g)**  $x \geq \frac{-11}{8}$                       **h)**  $x > \frac{4}{3}$   
       **i)**  $x > \frac{7}{2}$                       **j)**  $x \geq \frac{-36}{13}$

**1.9) Rieš nerovnice:**

**a)**  $8(x - 8) \geq 4x + 7$                       **b)**  $4(2x - 8) > -x + 8$   
**c)**  $10(x - 4) \geq 5x + 6$                       **d)**  $3(-x + 8) \geq 4x + 8$   
**e)**  $10(4x + 10) < 8(-x + 5)$                       **f)**  $3(-x + 11) + 9(7x - 7) > 9$   
**g)**  $3(-2x - 11) \geq 8x - 8$                       **h)**  $6(-2x - 11) > 5x - 2$   
**i)**  $2(4x - 9) \geq -2(3x + 2)$                       **j)**  $4(4x - 2) - 5(7x - 6) > 7$

R:    **a)**  $x \geq \frac{71}{4}$                       **b)**  $x > \frac{40}{9}$                       **c)**  $x \geq \frac{46}{5}$                       **d)**  $x \leq \frac{16}{7}$   
       **e)**  $x < \frac{-5}{4}$                       **f)**  $x > \frac{13}{20}$                       **g)**  $x \leq \frac{-25}{14}$                       **h)**  $x < \frac{-64}{17}$   
       **i)**  $x \geq 1$                       **j)**  $x < \frac{15}{19}$

**1.10) Rieš nerovnice:**

**a)**  $5(7x - 9) < 6x + 1$                       **b)**  $6(4x - 5) \geq 3(x + 3)$   
**c)**  $8(x + 8) \geq -5(x + 11)$                       **d)**  $8(x - 11) \geq 5(2x + 9)$   
**e)**  $9(5x + 5) \leq -6(-x - 4)$                       **f)**  $4(-x + 10) - 5(3x + 11) < -6$   
**g)**  $10(3x - 12) < -x + 5$                       **h)**  $4(7x + 1) < 2(x + 2)$   
**i)**  $7(7x - 7) - 9(2x + 9) \leq 6$                       **j)**  $3(8x - 5) \leq 3x - 7$

R:    **a)**  $x < \frac{46}{29}$                       **b)**  $x \geq \frac{13}{7}$                       **c)**  $x \geq \frac{-119}{13}$                       **d)**  $x \leq \frac{-133}{2}$   
       **e)**  $x \leq \frac{-7}{13}$                       **f)**  $x > \frac{-9}{19}$                       **g)**  $x < \frac{125}{31}$                       **h)**  $x < 0$   
       **i)**  $x \leq \frac{136}{31}$                       **j)**  $x \leq \frac{8}{21}$