

**Gyökvonás témakör**

Tizedikes tankönyv: 39. o. 1. 43. o. 1., 2., 3. 49. o. 1. 3. 4. a – d 52. o. 1. 2. 105. o. 1. 2.

**Szöveges feladatok**

1. A téglalap kerülete 85 cm , átlója 32,5 cm. Mekkora a területe?
2. Egy téglalap alakú telek egyik oldala 20m-rel hosszabb, mint a másik. A telek területe 2400 m<sup>2</sup>. Mekkora a kerülete?
3. Egy raktár alaprajza téglalap, amelynek külső hossza 21m, szélessége 10m. A raktár belső alapterülete 180 m<sup>2</sup>. Milyen vastag a raktár fala?
4. Egy rombusz kerülete 52 cm, területe 120cm<sup>2</sup>. Mekkora a rombusz átlói?
5. Két szám összege 14, négyzetük összege 386. Melyik ez a két szám?

**Másodfokú egyenletek, egyenlőtlenségek**

1. Alakítsa szorzattá!

a)  $x^2 + 2x - 15$                       b)  $3x^2 + 3x - 6$                       c)  $-4x^2 + 12x + 16$

2. Oldja meg az egyenleteket!

a)  $3x^2 - 27 = 0$                       b)  $4x^2 - 64 = 0$                       c)  $2x^2 - 18x = 0$   
 d)  $18x^2 - 4x = 0$                       e)  $47 - y(3y+4) = 2(17-2y) - 62$                       f)  $(v+2)(v-3) + (v+3)(v-2) = 20$

3. Oldja meg az egyenlőtlenségeket!

a)  $x^2 - 6x + 8 \geq 0$                       b)  $x^2 + x - 12 < 0$                       c)  $-5x^2 - 7x - 2 \leq 0$   
 d)  $-x^2 - 9x - 20 > 0$                       e)  $x^2 - 5x + 6 > 0$                       f)  $-2x^2 - 7x + 15 \leq 0$

4. Oldja meg az egyenleteket!

a)  $x^4 - 4x^2 + 3 = 0$                       b)  $x^6 + 2x^3 - 3 = 0$                       c)  $x^4 + 2x^2 - 3 = 0$   
 d)  $8a^4 - 12a^2 + 4 = 0$

5. Oldja meg az egyenleteket!

a)  $\sqrt{x^2 - 4x} = x - 4$                       b)  $x + \sqrt{2 - x} = 0$                       c)  $\sqrt{3x + 13} = x + 1$   
 d)  $\sqrt{x^2 - 3x - 10} + 2 = x$

6. Oldja meg az egyenletrendszert!

a)  $x - y = 2$                       b)  $xy = 14$                       c)  $xy + 1 = 0$   
 $x^2 - y^2 = 8$                        $x - y - 3xy = -47$                        $x + y + 3xy = -3$   
 d)  $xy = 2$   
 $x^2 + y^2 = 5$

7. Határozza meg a következő függvény szélsőértékeit!

a)  $x \alpha x^2 - 6x + 5$                       b)  $x \alpha x^2 + 8x + 2$                       c)  $x \alpha -x^2 + 2$

**Geometria, szögfüggvények**

Tankönyvből: 120. o. 1. 2.3. 4. 5. 133. o. 1. 134.o. 2. 3. 5. 7.  
 136. o. 1. 140. o. 1. 3. 146.o. 1. 5. 6.  
 153. o. 1. 3. 6. 157. o. 1. 2. 5. 160.o. 1. 2. 3.  
 167.o. 1. 2. 5. 171. o. 1.a – c) 3. 174.o. 1. 2.  
 179.o. 1. 2. 3. 4.a,b) 6.a – c) 8. 183. o. 3.a) 5. 7. 8.a – e) 187.o. 1. 2. 3. 4. 5. 7.  
 193. o. 1.a,b) 4.

Gyakorló és érettségire felkészítő feladatgyűjtemény III. (Geometriai fgy. - kék): 2467.-2502.

**Kombinatorika**

Tankönyvből: 30.o. 1.2.3.4.5. 31.o. 6.7.8.9.

**Valószínűségszámítás**

Tankönyvből: 241.o.1. 242.o.2.3.4.5. 247.o.1.2.4.5. 254.o.1.2.3. 4. 5. 255.o.8.9.12.13.