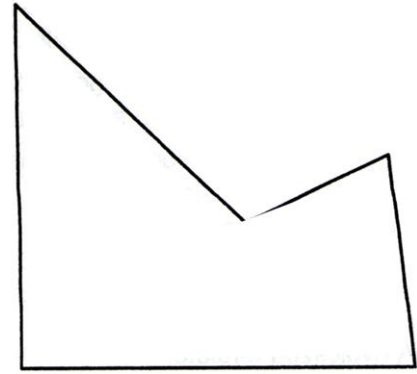


Sokszögek területének és kerületének számítása

- 7. évfolyam -

- (1) Válaszd ki a szükséges adatokat, és számítsd ki a négyszögek területét!
- Négyzet: $a = 0,34$ dm; átlója: $d \approx 0,48$ dm
 - Téglalap: $a = 2,5$ cm; $b = 4,6$ cm
 - Paralelogramma: $a = 2,8$ m; $b = 4,0$ m; $m_b = 2,5$ m
 - Rombusz: $a = 5$ dm; $e = 6$ dm; $f = 8$ dm; $m \approx 4,8$ dm
 - Trapéz: $a = 8$ cm; $c = 6$ cm; $m = 0,5$ dm
 - Deltoid: $a = 5$ dm; $e = 4$ dm; $f = 7$ dm
- (2) Szerkessz 2 cm oldalú szabályos hatszöget!
A szükséges adatok megmérése után számítsd ki a területét!
- (3) Az $A(0; 0)$, $B(0; 12)$, $C(4; 8)$ pont egy háromszög három csúcspontja.
- Számítsd ki a háromszög területét!
 - Kösd össze az AC és a BC oldal felezőpontját!
Számítsd ki az így kapott két sokszög területét!
 - Hogyan aránylik egymáshoz az előbbi két terület?
- (4) Egy trapéz alakú szántó föld két párhuzamos, egymástól 320 m távolságban lévő út között terül el. A párhuzamos oldalainak a hosszúsága 230 m és 270 m.
Mekkora a szántó föld területe?
Mennyi kukorica termett rajta, ha egy hektáron 8,4 t kukorica termett?
- (5) Egy téglalap egyik oldala 0,8 m, a területe 1840 cm^2 . Mekkora a kerülete?
- (6) Szerkessz egyenlő szárú háromszöget, amelynek az *alapja*: $a = 4$ cm; *magassága*: $m_a = 3,5$ cm! Tükrözd ezt a háromszöget az alapjára!
Az eredeti és a tükrözött háromszög együtt milyen síkidom?
Mekkora a kerülete és a területe? (A szükséges méréseket végezd el!)
- (7) Számítsd ki a trapéz területét, ha tudjuk a következő adatokat:
- | | | |
|---------------------|-------------------|---------------|
| a) $a = 5$ cm, | $c = 3$ cm, | $m = 4$ cm; |
| b) $a = 4,2$ m, | $c = 3,6$ m, | $m = 2,4$ m; |
| c) $a = 36$ cm, | $c = 1,8$ dm, | $m = 0,04$ m; |
| d) $a = 0,6$ dm, | $c = 28$ cm, | $m = 0,12$ m; |
| e) $a = 24$ mm, | $c = 0,62$ dm, | $m = 4,4$ cm; |
| f) $a = 0,64$ dm, | $c = 6,6$ cm, | $m = 34$ mm; |
| g) $a = c = 10$ cm, | $m = b = 0,5$ dm. | |
- (8) Egy téglalap minden oldala $\frac{5}{8}$ m hosszú. (Mi a neve ennek a téglalapnak?)
Mekkora a kerülete? Mekkora a területe?
- (9) Bálint deltoid alakú sárkányt készít. Egy 1,2 m és egy 0,8 m hosszú nádszálat köt össze, ez a sárkány váza. Mekkora területű papírral vonja be a sárkányt, ha 10%-ot rászámítunk a visszahajtásra?
- (10) Egy négyzet egyik oldalát 5 cm-rel növelve, a másikat 5 cm-rel csökkentve téglalapot kapunk. Hasonlítsd össze az eredeti négyzet és a kapott téglalap területét és kerületét!
- (11) Az $A(9; 1)$, $B(1; 1)$, $C(3; 5)$ pont egy trapéz három csúcspontja.
Számítsd ki a trapéz területét, ha a trapéz negyedik csúcspontja
- $D(7; 5)$,
 - $D(9; 5)$,
 - $D(11; 5)$,
 - $D(15; 5)$.

- (12) Számítsd ki az alábbi sokszög kerületét és területét!
(Lásd az alábbi ábrát!)



- (13) Egy trapéz alakú kert párhuzamos oldalai 52 m és 44 m, a párhuzamos oldalak távolsága 15 m. A kert 75%-a gyümölcsös, $\frac{1}{5}$ része veteményes, a fennmaradó részbe virágot ültettek. Mekkora a kert egyes részeinek a területe?

- (14) Egy téglalap egyik oldala 138 cm, a kerülete 516 cm. Mekkora a területe?

- (15) Számítsd ki a deltoid hiányzó adatait!

| | a) | b) | c) | d) | e) | f) |
|---|-------|------------------|--------|----------------------|--------|------------------|
| e | 5 m | 32 dm | 4,6 cm | | 6,8 cm | 12,5 dm |
| f | 32 dm | | 3,4 cm | 84 mm | 40 mm | |
| T | | 6 m ² | | 29,4 cm ² | | 1 m ² |

- (16) Egy téglalap alakú telek oldalai 96 m és 60 m.
Egy trapéz alakú telek párhuzamos oldalai közül az egyik 80 m, a két párhuzamos oldal távolsága 60 m.
Mekkora a trapéz alakú teleknek a 80 m-es oldallal szemközti oldala, ha a két telek egyenlő területű?

- (17) Számítsd ki a paralelogramma hiányzó adatait!

| | a) | b) | c) | d) | e) |
|----------------|------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|
| a | 6 cm | 6 cm | | 72 cm | |
| b | 4 cm | | | 8,4 dm | 24 cm |
| m _a | 3 cm | 3,6 cm | 4 cm | | 8 cm |
| m _b | | 5,4 cm | 5 cm | | |
| T | | | 12 cm ² | 42 dm ² | 96 dm ² |

- (18) Számítsd ki a téglalap hiányzó adatait!

a) $a = \frac{16}{45}$ m, $b = \frac{25}{36}$ m; $K = ?$ $T = ?$ c) $a = \frac{2}{5}$ m, $T = \frac{18}{35}$ m²; $b = ?$ $K = ?$
b) $a = \frac{12}{25}$ m, $b = \frac{15}{18}$ m; $K = ?$ $T = ?$ d) $a = \frac{7}{3}$ m, $T = \frac{11}{12}$ m²; $b = ?$ $K = ?$

- (19) Számítsd ki a háromszög hiányzó adatait!

| | a) | b) | c) | d) | e) |
|----------------|--------|--------|--------------------|----------------------|-------------------|
| a | 6 cm | 4,8 cm | 7,5 cm | | |
| b | 4 cm | | 5 cm | 6,4 cm | |
| m _a | 3,6 cm | 3 cm | | 5 cm | 3,2 cm |
| m _b | | 3,2 cm | | | 2,5 cm |
| T | | | 12 cm ² | 12,8 cm ² | 8 cm ² |

- (20) Számítsd ki a trapéz hiányzó adatait!

| | Alapok (cm) | | Magasság (cm) | Terület (cm ²) |
|----|-------------|-----|---------------|----------------------------|
| a) | 12 | 7,5 | 6 | |
| b) | | 12 | 12 | 240 |
| c) | 18 | 15 | | 165 |
| d) | 64 | | 50 | 3200 |
| e) | | 15 | 10 | 100 |
| f) | 13 | | 13 | 169 |

- (21) Egy trapéz alakú erdő két párhuzamos oldala 3,7 km és 2,4 km. A párhuzamos oldalak egymástól való távolsága 2,6 km. Az erdőben 156 hektár fenyves, 351 hektár akác van. A fennmaradó terület tölgyes.
Az erdő hány százaléka fenyves, akác, illetve tölgyes?