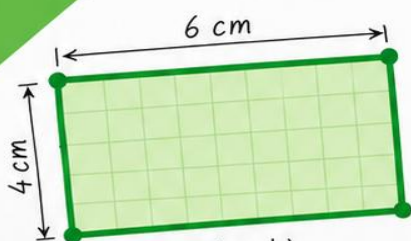


MERANIE, OBVOD A OBSAH

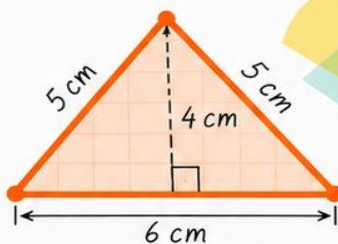
Meranie, obvod a obsah

Zbierka príkladov

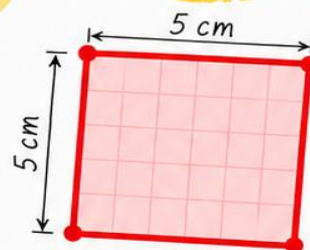
5.
ročník



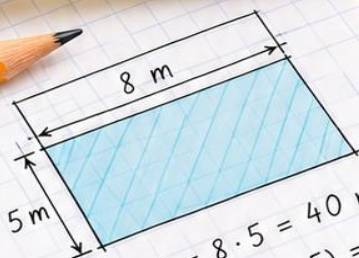
$$O = 2(a + b)$$
$$S = a \cdot b$$



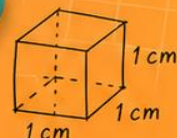
$$O = a + b + c$$
$$S = \frac{a \cdot v}{2}$$



$$O = 4 \cdot a$$
$$S = a \cdot a = a^2$$



$$S = 8 \cdot 5 = 40 \text{ m}^2$$
$$O = 2(8 + 5) = 26 \text{ m}$$



$$S = 1 \text{ cm}^2$$
$$O = 4 \text{ cm}$$

1. časť – Meranie a premieňanie jednotiek**1** Premeň 7 m na centimetre.

Výpočet / odpoveď: _____

2 Premeň 3 600 mm na decimetre.

Výpočet / odpoveď: _____

3 Koľko milimetrov je 8 cm 7 mm?

Výpočet / odpoveď: _____

4 Premeň 4 km 250 m na metre.

Výpočet / odpoveď: _____

5 Premeň 735 cm na metre a centimetre.

Výpočet / odpoveď: _____

6 Premeň 5 dm 4 cm na milimetre.

Výpočet / odpoveď: _____

7 Premeň 2 800 m na kilometre a metre.

Výpočet / odpoveď: _____

8 Premeň 93 mm na centimetre a milimetre.

Výpočet / odpoveď: _____

9 Koľko centimetrov je 12 dm 6 cm?

Výpočet / odpoveď: _____

10 Premeň 6 m 8 dm na decimetre.

Výpočet / odpoveď: _____

2. časť – Porovnávanie a meranie v praxi**11** Porovnaj: 5 m 40 cm □ 530 cm.

Výpočet / odpoveď: _____

12 Porovnaj: 7 dm 5 cm □ 750 mm.

Výpočet / odpoveď: _____

13 Porovnaj: 2 km 90 m □ 2 900 m.

Výpočet / odpoveď: _____

14 Čo je dlhšie: 65 mm alebo 6 cm 8 mm?

Výpočet / odpoveď: _____

15 Koľko milimetrov chýba do 1 dm, ak máme 73 mm?

Výpočet / odpoveď: _____

16 Stuha meria 3 m. Odstrihneme 85 cm a potom 60 cm. Koľko centimetrov zostane?

Výpočet / odpoveď: _____

17 Štyri rovnaké latky majú spolu dĺžku 6 m. Koľko centimetrov meria jedna latka?

Výpočet / odpoveď: _____

18 Vypíš všetky dĺžky v celých metroch, ktoré sú väčšie ako 2 m 70 cm a menšie ako 6 m 10 cm.

Výpočet / odpoveď: _____

19 Zora má dva špagáty: 1 m 45 cm a 85 cm. O koľko cm je prvý dlhší?

Výpočet / odpoveď: _____

20 Turistická značka uvádza 1 km 350 m. Turisti už prešli 780 m. Koľko metrov zostáva?

Výpočet / odpoveď: _____

3. časť – Obvod štvorca, obdĺžnika a trojuholníka

21 Štvorec má stranu 9 cm. Urči jeho obvod.

Výpočet / odpoveď: _____

22 Obdĺžnik má strany 14 cm a 8 cm. Urči jeho obvod.

Výpočet / odpoveď: _____

23 Rovnostranný trojuholník má stranu 47 mm. Urči obvod.

Výpočet / odpoveď: _____

24 Trojuholník má strany 6 cm, 9 cm a 11 cm. Urči obvod.

Výpočet / odpoveď: _____

25 Štvorec má obvod 68 cm. Aká dlhá je jeho strana?

Výpočet / odpoveď: _____

26 Obdĺžnik má obvod 54 cm a jednu stranu 12 cm. Urči druhú stranu.

Výpočet / odpoveď: _____

27 Záhrada má tvar obdĺžnika so stranami 25 m a 18 m. Koľko metrov pletiva treba na celý obvod?

Výpočet / odpoveď: _____

28 Ihrisko má rozmery 32 m a 19 m. Bežec ho obehne trikrát. Koľko metrov prebehne?

Výpočet / odpoveď: _____

29 Koľko metrov pásky treba na orámovanie šiestich obrázkov tvaru štvorca so stranou 25 cm?

Výpočet / odpoveď: _____

30 Tri strany trojuholníka majú dĺžky 8 cm, 12 cm a x cm. Jeho obvod je 29 cm. Urči x.

Výpočet / odpoveď: _____

4. časť – Obsah štvorca a obdĺžnika

31 Štvorec má stranu 7 cm. Vypočítaj jeho obsah.

Výpočet / odpoveď: _____

32 Obdĺžnik má dĺžku 15 cm a šírku 6 cm. Vypočítaj jeho obsah.

Výpočet / odpoveď: _____

33 Koberček je dlhý 4 m a široký 3 m. Koľko štvorcových metrov má?

Výpočet / odpoveď: _____

34 Obsah obdĺžnika je 96 cm^2 a šírka 8 cm. Urči jeho dĺžku.

Výpočet / odpoveď: _____

35 Obsah štvorca je 81 cm^2 . Aká dlhá je jeho strana?

Výpočet / odpoveď: _____

36 Stena má šírku 5 m a výšku 3 m. Aký obsah má stena?

Výpočet / odpoveď: _____

37 Jeden štvorcový záhon má stranu 4 m. Aký je obsah piatich takých záhonov?

Výpočet / odpoveď: _____

38 Dva obdĺžniky majú rozmery $8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$ a $6 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$. Aký je súčet ich obsahov?

Výpočet / odpoveď: _____

39 Podlaha má rozmery $6 \text{ m} \times 4 \text{ m}$. Koľko dlaždíc s rozmermi $1 \text{ m} \times 1 \text{ m}$ ju presne pokryje?

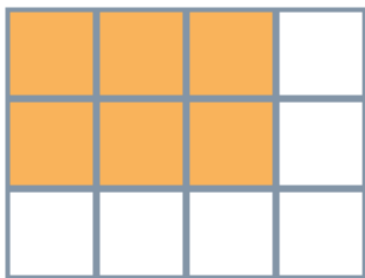
Výpočet / odpoveď: _____

40 Obdĺžnik má strany 12 cm a 5 cm. Štvorec má obsah 64 cm^2 . O koľko cm^2 má štvorec väčší obsah ako obdĺžnik?

Výpočet / odpoveď: _____

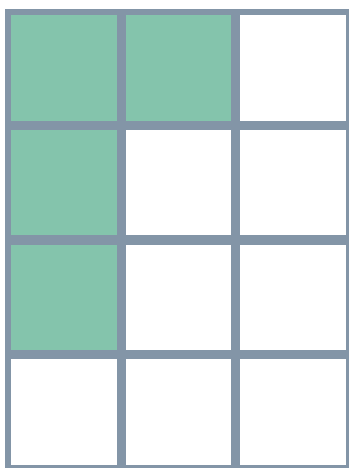
5. časť – Útvary na štvorcovej sieti

41 Každý štvorček má stranu 1 cm. Urči obvod aj obsah vyfarbeného útvaru.



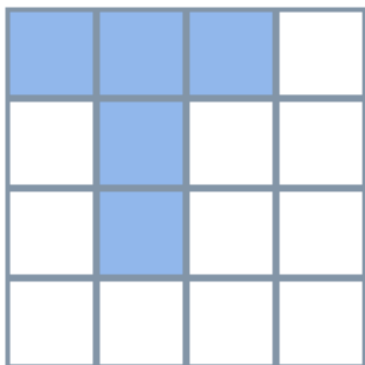
Výpočet / odpoveď: _____

42 Každý štvorček má stranu 1 cm. Urči obvod aj obsah vyfarbeného útvaru.



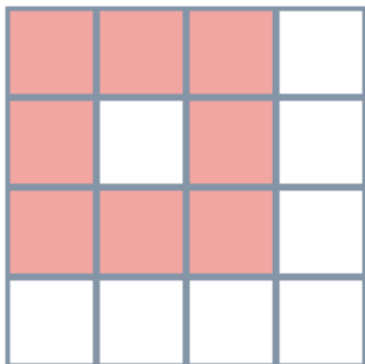
Výpočet / odpoveď: _____

43 Každý štvorček má stranu 1 cm. Urči obvod aj obsah vyfarbeného útvaru.



Výpočet / odpoveď: _____

44 Každý štvorček má stranu 1 cm. Urči obvod aj obsah vyfarbeného útvaru. Do obvodu započítaj aj hranicu bieleho štvorčeka v strede.



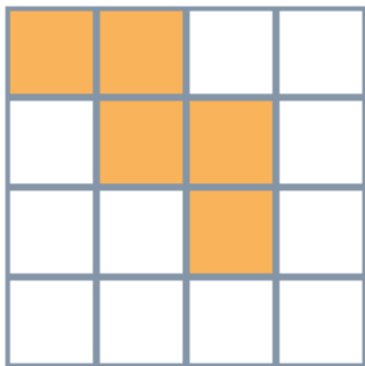
Výpočet / odpoveď: _____

45 Každý štvorček má stranu 1 cm. Urči obvod aj obsah vyfarbeného útvaru.



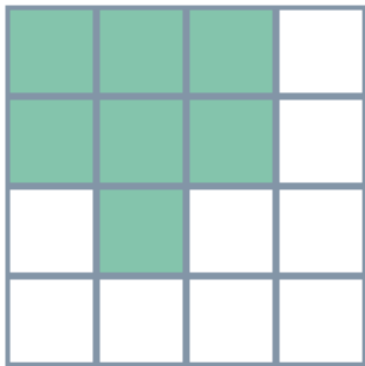
Výpočet / odpoveď: _____

46 Každý štvorček má stranu 1 cm. Urči obvod aj obsah vyfarbeného útvaru.



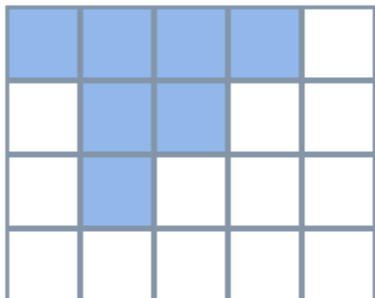
Výpočet / odpoveď: _____

47 Každý štvorček má stranu 1 cm. Urči obvod aj obsah vyfarbeného útvaru.



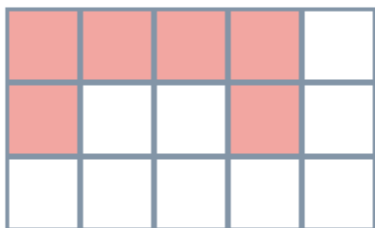
Výpočet / odpoveď: _____

48 Každý štvorček má stranu 1 cm. Urči obvod aj obsah vyfarbeného útvaru.



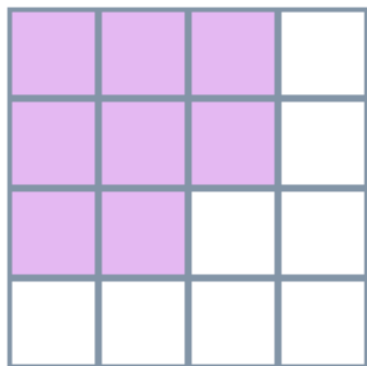
Výpočet / odpoveď: _____

49 Každý štvorček má stranu 1 cm. Urči obvod aj obsah vyfarbeného útvaru.



Výpočet / odpoveď: _____

50 Každý štvorček má stranu 1 cm. Urči obvod aj obsah vyfarbeného útvaru.



Výpočet / odpoveď: _____

6. časť – Aplikačné a kombinované úlohy

51 Obdĺžniková záhrada má rozmery 18 m a 12 m. Pozdĺž celého obvodu chceme natiahnúť dva rady drôtu. Koľko metrov drôtu treba?

Výpočet / odpoveď: _____

52 Štvorec má obvod 48 cm. Urči jeho obsah.

Výpočet / odpoveď: _____

53 Obdĺžnik má obsah 72 cm^2 a jednu stranu 9 cm. Vypočítaj jeho obvod.

Výpočet / odpoveď: _____

54 Na dvor s rozmermi $15 \text{ m} \times 8 \text{ m}$ položia trávnik. Jeden balík vystačí na 20 m^2 . Koľko celých balíkov treba?

Výpočet / odpoveď: _____

55 Dva štvorcové záhony majú strany 6 m a 4 m. O koľko m^2 má väčší záhon väčší obsah ako menší?

Výpočet / odpoveď: _____

56 Telocvičňa má rozmery 24 m a 15 m. Pri čistení sa už umylo 180 m^2 . Koľko m^2 ešte zostáva?

Výpočet / odpoveď: _____

57 Z obdĺžnikového kartónu $12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ odstrihli v rohu štvorec $3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$. Aký obsah kartónu zostal?

Výpočet / odpoveď: _____

58 Záhrada má tvar obdĺžnika s obvodom 100 m a dĺžkou 30 m. Koľko m^2 meria?

Výpočet / odpoveď: _____

59 Školská trieda má podlahu $8\text{ m} \times 6\text{ m}$. Koberec pokrýva 30 m^2 . Koľko m^2 podlahy nie je zakrytých?

Výpočet / odpoveď: _____

60 Štyri rovnaké obdĺžniky s rozmermi $5\text{ cm} \times 3\text{ cm}$ položíme vedľa seba do jedného dlhého obdĺžnika, kratšími stranami k sebe. Urči obvod a obsah nového obdĺžnika.

Výpočet / odpoveď: _____

SPRÁVNE RIEŠENIA A POSTUPY

1 700 cm. $7 \cdot 100 = 700 \text{ cm}$

2 36 dm. $3\,600 : 100 = 36 \text{ dm}$

3 87 mm. $8 \cdot 10 + 7 = 87 \text{ mm}$

4 4 250 m. $4 \cdot 1\,000 + 250 = 4\,250 \text{ m}$

5 7 m 35 cm. $735 = 700 + 35 \text{ cm}$

6 540 mm. $5 \cdot 100 + 4 \cdot 10 = 540 \text{ mm}$

7 2 km 800 m. $2\,800 = 2\,000 + 800 \text{ m}$

8 9 cm 3 mm. $93 = 90 + 3 \text{ mm}$

9 126 cm. $12 \cdot 10 + 6 = 126 \text{ cm}$

10 68 dm. $6 \cdot 10 + 8 = 68 \text{ dm}$

11 $>$. $540 \text{ cm} > 530 \text{ cm}$

12 $=$. $750 \text{ mm} = 750 \text{ mm}$

13 $<$. $2\,090 \text{ m} < 2\,900 \text{ m}$

14 6 cm 8 mm. $65 \text{ mm} < 68 \text{ mm}$

15 27 mm. $100 - 73 = 27 \text{ mm}$

16 155 cm. $300 - 85 - 60 = 155 \text{ cm}$

17 150 cm. $600 : 4 = 150 \text{ cm}$

18 3 m, 4 m, 5 m, 6 m. Hľadáme celé metre medzi 270 cm a 610 cm: 300 cm, 400 cm, 500 cm a 600 cm.

19 60 cm. $145 - 85 = 60 \text{ cm}$

20 570 m. $1\,350 - 780 = 570 \text{ m}$

21 36 cm. $4 \cdot 9 = 36 \text{ cm}$

22 44 cm. $2 \cdot (14 + 8) = 44 \text{ cm}$

23 141 mm. $3 \cdot 47 = 141 \text{ mm}$

24 26 cm. $6 + 9 + 11 = 26 \text{ cm}$

25 17 cm. $68 : 4 = 17 \text{ cm}$

26 15 cm. $54 : 2 - 12 = 15 \text{ cm}$

27 86 m. $2 \cdot (25 + 18) = 86 \text{ m}$

28 306 m. $3 \cdot 2 \cdot (32 + 19) = 306 \text{ m}$

29 6 m. $6 \cdot 4 \cdot 25 = 600 \text{ cm} = 6 \text{ m}$

30 9 cm. $29 - 8 - 12 = 9 \text{ cm}$

31 49 cm^2 . $7 \cdot 7 = 49 \text{ cm}^2$

32 90 cm^2 . $15 \cdot 6 = 90 \text{ cm}^2$

33 12 m^2 . $4 \cdot 3 = 12 \text{ m}^2$

34 12 cm . $96 : 8 = 12 \text{ cm}$

35 9 cm . $9 \cdot 9 = 81 \text{ cm}^2$

36 15 m^2 . $5 \cdot 3 = 15 \text{ m}^2$

37 80 m^2 . $5 \cdot 4 \cdot 4 = 80 \text{ m}^2$

38 64 cm^2 . $8 \cdot 5 + 6 \cdot 4 = 64 \text{ cm}^2$

39 24 dlaždíc . $6 \cdot 4 = 24 \text{ m}^2$, jedna dlaždica = 1 m^2

40 4 cm^2 . $64 - 12 \cdot 5 = 4 \text{ cm}^2$

41 $O = 10 \text{ cm}$; $S = 6 \text{ cm}^2$. Obsah: 6 štvorčekov = 6 cm^2 . Obvod: 10 vonkajších strán = 10 cm .

42 $O = 10 \text{ cm}$; $S = 4 \text{ cm}^2$. Obsah: 4 štvorčeky = 4 cm^2 . Obvod: 10 vonkajších strán = 10 cm .

43 $O = 12 \text{ cm}$; $S = 5 \text{ cm}^2$. Obsah: 5 štvorčekov = 5 cm^2 . Obvod: 12 vonkajších strán = 12 cm .

44 $O = 16 \text{ cm}$; $S = 8 \text{ cm}^2$. Obsah: 8 štvorčekov = 8 cm^2 . Obvod: 12 cm vonkajšia hranica + 4 cm okolo bieleho štvorčeka v strede = 16 cm .

45 $O = 12 \text{ cm}$; $S = 6 \text{ cm}^2$. Obsah: 6 štvorčekov = 6 cm^2 . Obvod: 12 vonkajších strán = 12 cm .

46 $O = 12 \text{ cm}$; $S = 5 \text{ cm}^2$. Obsah: 5 štvorčekov = 5 cm^2 . Obvod: 12 vonkajších strán = 12 cm .

47 $O = 12 \text{ cm}$; $S = 7 \text{ cm}^2$. Obsah: 7 štvorčekov = 7 cm^2 . Obvod: 12 vonkajších strán = 12 cm .

48 $O = 14 \text{ cm}$; $S = 7 \text{ cm}^2$. Obsah: 7 štvorčekov = 7 cm^2 . Obvod: 14 vonkajších strán = 14 cm .

49 $O = 14 \text{ cm}$; $S = 6 \text{ cm}^2$. Obsah: 6 štvorčekov = 6 cm^2 . Obvod: 14 vonkajších strán = 14 cm .

50 $O = 12 \text{ cm}$; $S = 8 \text{ cm}^2$. Obsah: 8 štvorčekov = 8 cm^2 . Obvod: 12 vonkajších strán = 12 cm .

51 120 m . $2 \cdot [2 \cdot (18 + 12)] = 120 \text{ m}$

52 144 cm^2 . Strana = $48 : 4 = 12 \text{ cm}$; obsah = $12 \cdot 12 = 144 \text{ cm}^2$

53 34 cm . Druhá strana = $72 : 9 = 8 \text{ cm}$; obvod = $2 \cdot (9 + 8) = 34 \text{ cm}$

54 6 balíkov . $15 \cdot 8 = 120 \text{ m}^2$; $120 : 20 = 6$

55 20 m^2 . $6 \cdot 6 - 4 \cdot 4 = 20 \text{ m}^2$

56 180 m^2 . $24 \cdot 15 - 180 = 180 \text{ m}^2$

57 87 cm^2 . $12 \cdot 8 - 3 \cdot 3 = 87 \text{ cm}^2$

58 600 m^2 . Šírka = $100 : 2 - 30 = 20 \text{ m}$; obsah = $30 \cdot 20 = 600 \text{ m}^2$

59 18 m^2 . $8 \cdot 6 - 30 = 18 \text{ m}^2$

60 $O = 46 \text{ cm}$; $S = 60 \text{ cm}^2$. Nové rozmery = $20 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$; obvod $2 \cdot (20 + 3) = 46 \text{ cm}$; obsah = $20 \cdot 3 = 60 \text{ cm}^2$