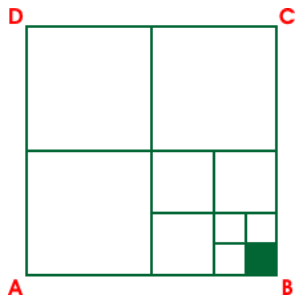


2. nácvičný monitor pre 9. ročník

1. Obvod štvorca $ABCD$ je 384 cm . Všetky útvary na obrázku sú štvorce. Vypočítaj dĺžku strany malého vyfarbeného štvorca.



2. Vypočítajte odvesnu s v pravouhlom trojuholníku STU (pravý uhol pri vrchole U), ak prepona $u = 93\text{ cm}$ a $t = 48\text{ cm}$.

3. Na ostrove je osem sopiek s rôznymi výškami. Vypočítaj podľa tabuľky priemernú výšku sopiek, výsledok uveď v metroch:

názov	Kauč	Mado	Paupu	Sauču	Erido	Pauro	Toutu	Paupu
výška	1 890 m	5 632 m	3 456 m	3 337 m	1 986 m	2 398 m	4 567 m	3 986 m

4. Veľká čokoláda má 54 dielikov. Čokoládu si rozdelia deti (ktoré sa v hre umiestnili na prvom, druhom a treťom mieste) v pomere $5 : 3 : 1$. Víťaz dostane najväčšiu časť čokolády. Koľko dielikov dostane víťaz?

5. Hmotnosť nádoby s vodou je $3,1\text{ kg}$. Koľko kg váži nádoba, ak po odliatí 20% vody je hmotnosť nádoby so zvyškom vody $2,6\text{ kg}$?

6. Aký výsledok dostaneš, ak sčítaš $\frac{1}{4}$ zo 600 a $\frac{1}{5}$ z 3 000 a výsledok vynásobíš $\frac{1}{15}$ zo 60?

7. Mierka mapy je $1:10\,000$. Koľko metrov meria v skutočnosti cesta, ktorá má na mape dĺžku $5,6\text{ cm}$.

8. Do plaveckého kurzu sa prihlásilo 158 žiakov. Dievčat sa prihlásilo o 34 viac ako chlapcov. Koľko chlapcov sa prihlásilo do plaveckého kurzu?

9. V čísle $35*2$ doplňte namiesto $*$ číslo tak, aby vzniknuté číslo bolo deliteľné číslom 9.

10. Ak $A = -2,3$ a $B = 5$ vypočítajte výsledok $3.A - 5.B$

11. V trojuholníku ABC je pomer veľkosti uhlov $\beta : \gamma = 3 : 5$. Uhol $\alpha = 68^\circ$. Aká je veľkosť uhlov β a γ ?

(A) $\beta = 62^\circ, \gamma = 40^\circ$ (B) $\beta = 60^\circ, \gamma = 52^\circ$ (C) $\beta = 42^\circ, \gamma = 70^\circ$ (D) $\beta = 70^\circ, \gamma = 42^\circ$

12. Farba na stenu vystačí na 25 m^2 . Celá stena s rozmermi $250 \times 400\text{ cm}$ bola natretá jedenkrát. Na akú veľkú plochu po natretí steny nám vystačí zvyšok farby?

(A) $150\,000\,000\text{ mm}^2$ (B) $1\,500\text{ dm}^2$ (C) $1\,500\,000\text{ cm}^2$ (D) $1,5\text{ m}^2$

13. Koľko malých kociek dostaneme, ak rozrežeme kocku s hranou 3 cm na kocky s hranou 1 cm ?
 (A) 3 (B) 54 (C) 27 (D) 9
14. Otáčavý zavlažovač má dostrek 18m. Akú rozlohu pôdy môže zavlažiť z jedného miesta?
 (A) 1 017,4m² (B) 113m² (C) 2 034,7m² (D) 1 330m²
15. Klára píše test z biológie. Z 25 možných otázok sa nestihla naučiť otázky číslo: 4, 5, 17 a 25 . Aká je pravdepodobnosť, že si Klára vytiahne otázku, ktorú vie?
 (A) 0,16 (B) 6,25 (C) 0,84 (D) 1,19
16. Súčet všetkých prirodzených čísel vyhovujúcich nerovnici $x + 4 > 2x - 1$ je:
 (A) 3 (B) 6 (C) 10 (D) 15

Text k úlohám č. 17. až 19.:

V cestovnej kancelárii usporiadávajú počas celého roka výlety do rôznych oblastí Slovenskej republiky. Môžete si vybrať z jednodňových až šesťdňových výletov, s raňajkami, s polpenziou alebo s plnou penziou.

V tabuľke sú uvedené ceny jednotlivých výletov pre jednu osobu podľa typu výletu a ďalej celkový počet výletov, ktoré sa uskutočnia počas celého roka.

	počet výletov počas roka	cena za osobu s raňajkami	cena za osobu s polpenziou	cena za osobu s plnou penziou
jednodňové	24	16 €	21 €	23 €
dvojdňové	15	30 €	34 €	39 €
trojdňové	18	45 €	52 €	60 €
štvordňové	12	162 €	172 €	189 €
päťdňové	7	200 €	250 €	300 €
šesťdňové	4	240 €	290 €	360 €

17. Koľko percent zo všetkých výletov predstavujú trojdňové výlety?
 (A) 15 (B) 22,5 (C) 30,75 (D) 12
18. Koľko eur utrdí cestovná kancelária spolu za nasledujúce objednané výlety?
 ♦ 3 osoby – dvojdňový výlet s polpenziou
 ♦ 4 osoby – štvordňový výlet s raňajkami
 ♦ 2 osoby – jednodňový výlet s plnou penziou
 (A) 825 (B) 603 (C) 796 (D) 540
19. Aká časť všetkých uvedených cien je vyššia ako 162 €?
 (A) dve tretiny (B) $\frac{5}{18}$ (C) polovica (D) $\frac{4}{9}$
20. Vzdialenosť stredov kružníc s priermi 8 cm a 14 cm je 12 cm. V koľkých bodoch sa kružnice dotknú alebo pretnú?
 (A) v troch (B) v dvoch (C) v jednom (D) v žiadnom