1. Ktoré z nasledujúcich tvrdení sú pravdivé?

A Každé číslo sa umocnením na druhú zväčší.
B Súčet ľubovoľných dvoch záporných čísel je záporné číslo.
C Ak od ľubovoľného kladného čísla odpočítame 1, dostaneme kladné číslo.
D Keď ľubovoľné číslo vynásobíme číslom –1, výsledok bude záporný.

---

2. Janko, Martin a Karol si rozdelili peniaze z brigády v pomere 2 : 4 : 3. Najviac dostal Karol a to 160 €. Koľko € mali spolu Janko s Martinom?

A 80 € **B** 120 € **C** 200 € **D** 260 €

---

3. V pravouhlom trojuholníku *LOS* s pravým uhlom pri vrchole *L* má strana *SL* dĺžku 24 cm. Strana *SO* má dĺžku 40 cm. Bod *K* leží na strane *LO*, pričom trojuholník *KOS* má obsah 264 cm^2. Akú dĺžku má úsečka *LK*?

A 22 cm **B** 12 cm **C** 20 cm **D** 10 cm

---

4. Polomer kružnice vpísanej do rovnostranného trojuholníka *KRT* má veľkosť 1 cm. Aký obvod má trojuholník *KRT* ?

A $\sqrt{12}$ cm **B** 9 cm **C** $3\sqrt{12}$ cm **D** $3\sqrt{6}$ cm

---

5. Obdĺžnik *VODA* má obvod 36 cm, pričom strana *OD* má polovičnú dĺžku ako strana *VO*. Bod *N* je stredom strany *OD*. Aký obsah má trojuholník *VON* ?

A 9 cm^2 **B** 18 cm^2 **C** 24 cm^2 **D** 36 cm^2

---

6. Ktoré z čísel 18, 28, 30 a 45 je deliteľné práve tromi prvočíslami ?

A 18 **B** 28 **C** 30 **D** 45

---

7. Koľko rôznych trojciferných čísel deliteľných piatimi môžeme vytvoriť z číslic 2, 3, 5, ak sa číslice môžu opakovať?

A 9 **B** 6 **C** 3 **D** 2

---

8. Ktorá z nasledujúcich rovností neplatí pre všetky prirodzené čísla *a, b, c, d* ?

A $(c-4)^2 = (4-c)^2$ **B** $\sqrt{5}+\sqrt{a} = \sqrt{5+a}$ **C** $\sqrt{\frac{13}{b}} = \frac{\sqrt{13}}{\sqrt{b}}$ **D** $(2d)^2 = 4d^2$

---

9. O víťazke súťaže *Dievča leta* rozhodli hlasy divákov. Do finále postúpili tri dievčatá. Adela v ňom získala 37% všetkých diváckych hlasov, Dajana získala 15 500 hlasov a Ema 16 000 hlasov. Koľko hlasov získala víťazka súťaže?

A 18 500 **B** 37 000 **C** 50 000 **D** 16 000

---

10. Vstupné do *ZOO* je pre dospelého *d* korún za každú hodinu, pre dieťa je vstupné polovičné. Ktorý z nasledujúcich výrazov vyjadruje, koľko korún zaplatia manželia Janákovci so svojimi troma deťmi za trojhodinovú návštevu *ZOO*?

A $2d + \frac{3d}{2}$ **B** $3d + \frac{3d}{2}$ **C** $3\left(2d + \frac{3d}{2}\right)$ **D** $3\left(2d + \frac{d}{2}\right)$

LIVEWORKSHEETS

11. Číslo 120 zmeňte v pomere 5 : 3

Odpoveď: Zmenené číslo je.....

---

12. Zo staníc K,L vzdialených od seba 119 *km* idú oproti sebe dva nákladné vlaky. Vlak zo stanice K vyšiel o 8.00 *h* rýchlosťou $30\frac{km}{h}$ .Vlak zo stanice L vyšiel o pol hodiny neskôr rýchlosťou $50\frac{km}{h}$. V akej vzdialenosti (v kilometroch) od stanice L sa vlaky stretli?

Odpoveď: Vlaky sa stretli .....km od stanice L.

---

13. Kocka je zložená zo 64 rovnakých menších kociek, ktorých hrana je dlhá 2,5 dm. Aký objem má veľká kocka?

Odpoveď: Objem veľkej kocky je.....dm^3

---

14. Štyria robotníci opravia 100 metrov cesty za 5 dní. Za koľko dní opraví 12 robotníkov s rovnakým výkonom 120 metrov cesty?

Odpoveď: 12 robotníkov s rovnakým výkonom opraví 120m cesty za .....dni.

---

15. Vonkajší uhol ležiaci pri základni rovnoramenného trojuholníka je päťkrát väčší ako uhol, ktorý zvierajú ramená trojuholníka. Akú veľkosť má uhol pri základni tohto trojuholníka?

Odpoveď: Uhol pri základni rovnoramenného trojuholníka má veľkosť:..... °.

---

16. Majiteľ dostal plán svojho domu v dvoch mierkach. Dĺžka predsiene na pláne v mierke 1: 50 je 7,8 cm. Aká je dĺžka predsiene na pláne v mierke 1:130?

Odpoveď: Dĺžka predsiene v mierke 1 : 130 je ..... cm.

---

17. Vypočítaj koreň rovnice v množine R: $2x - \frac{x+3}{5} - \frac{2x-5}{3} = 9$

Odpoveď: Koreň rovnice je číslo.....

---

18. Záhrada má tvar rovnoramenného lichobežníka, ktorého základne majú dĺžky 20 m a 10 m a ktorého výška je o 1 m kratšia ako dĺžka ramena. Akú rozlohu má záhrada?

Odpoveď: Rozloha záhrady je.....m^2 .

---

19. Podstava kolmého trojbokého hranola je pravouhlý trojuholník, ktorého odvesny majú dĺžky 6 cm a 8 cm. Vypočítajte povrch tohto hranola, ak sa jeho výška rovná obvodu podstavy.

Odpoveď: Povrch kolmého trojbokého hranola je ..... cm^2.

---

20. Vo vrecúšku je 5 modrých, 7 bielych, 6 žltých a 9 červených guliek. Emil vytiahol z vrecúška jednu guľku. Aká je pravdepodobnosť, že vytiahol červenú?

Odpoveď: Pravdepodobnosť, že Emil vytiahol z vrecúška červenú guľku je .....

LIVEWORKSHEETS