

1. $\sqrt{40} \cdot \sqrt{90} =$

A) 6

B) 60

C) 600

D) $\sqrt{130}$ 2. Ak c je dĺžka prepony pravouhlého trojuholníka, a , b sú dĺžky jeho odvesien, potom podľa Pytagorovej vety platí:

A) $c = a^2 + b^2$

C) $c = \sqrt{a^2 + b^2}$

B) $c^2 = \sqrt{a^2 + b^2}$

D) $c = \sqrt{a^2} + \sqrt{b^2}$

3. Po výpočte má výraz $\left[4 - 3 \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{2}\right)\right] : \frac{1}{2}$ hodnotu:

A) 4,5

B) 9

C) $\frac{1}{9}$ D) $\frac{9}{4}$ 4. Ak platí $5x + 2 = 7$, potom $4x + 2$ sa rovná:A) $x + 5$ B) $2x + 3$

C) 7

D) $6x - 1$ 5. Z ktorého čísla po delení 18 dostaneme výsledok -4 ?

A) 72

B) -72

C) -4,5

D) 4,5

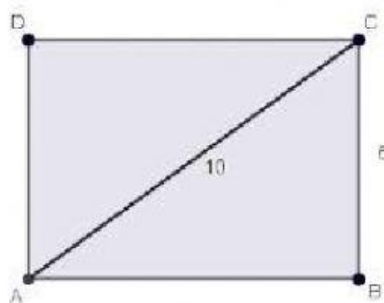
6. Obdĺžnik, ktorého jedna strana je dlhá 6 cm, rozdelíme uhlopriečkou s dĺžkou 10 cm na dva trojuholníky. Vypočítajte obsah a obvod jedného z týchto trojuholníkov.

A) $o = 28 \text{ cm}, S = 48 \text{ cm}^2$

B) $o = 28 \text{ cm}, S = 24 \text{ cm}^2$

C) $o = 24 \text{ cm}, S = 24 \text{ cm}^2$

D) $o = 24 \text{ cm}, S = 48 \text{ cm}^2$

7. Z čísel $-\frac{2}{5}$; $2\frac{1}{5}$; $-0,35$; $2,75$; $-1\frac{1}{5}$ sčítajte najmenšie a najväčšie číslo. Aký bude výsledok?

A) 1,95

B) 1,45

C) 1,55

D) 2,25

8. Z 1600 vyrobených výrobkov je 15% chybných. Koľko vyrobených výrobkov je bezchybných?

A) 240 výrobkov

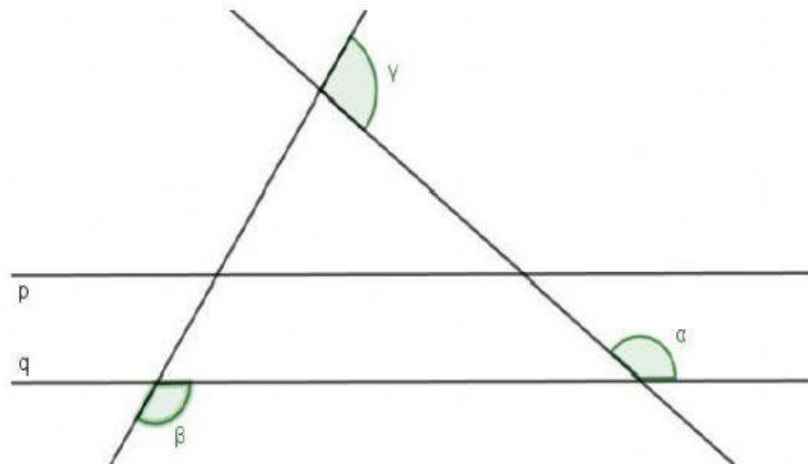
C) 24 výrobkov

B) 1420 výrobkov

D) 1360 výrobkov

9. Priamky p a q na obrázku sú rovnobežné, uhol α má veľkosť 142° a uhol β má veľkosť 123° . Uhol γ má veľkosť:

- A) 95°
- B) 105°
- C) 85°
- D) 115°



10. Ktorá z uvedených rovností **neplatí**?

- A) $4\frac{1}{2}$ hodiny = 4 hodiny 30 minút
- B) $500\text{ cm}^2 = 0,05\text{ m}^2$
- C) 8,25 hodiny = 8 hodín 15 minút
- D) $0,6\text{ l} = 6\text{ dm}^3$

11. V rade na lístky do kina stojí menej ako 40 ľudí. Pred Zuzkou stojí 17 ľudí, za Jankou stojí 23 ľudí. Medzi Zuzkou a Jankou stojí 11 ľudí. Koľko ľudí stojí za Zuzkou, ak Janka stojí pre Zuzkou?

- A) 10
- B) 12
- C) 11
- D) 13

12. Peťko má trikrát viac cukríkov ako jeho kamarát Maťko. Keď obom zobral Peťkov brat Ferko po 4 cukríky, mal ich Peťko päťkrát viac ako Maťko. Koľko cukríkov má Peťko teraz?

- A) 24 cukríkov
- B) 8 cukríkov
- C) 20 cukríkov
- D) 30 cukríkov

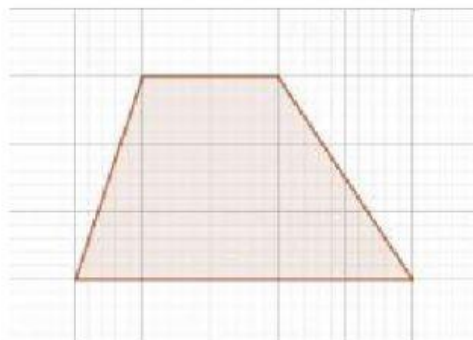
13. V centimetrovej sieti je narysovaná podstava štvorbokého hranola v skutočnej veľkosti. Vypočítaj objem tohto hranola, ak jeho výška je 3,5 cm

A) $V = 36,75 \text{ cm}^3$

B) $V = 35,76 \text{ cm}^3$

C) $V = 26,45 \text{ cm}^3$

D) $V = 25,46 \text{ cm}^3$



14. Kružnica k má polomer 12 cm a kružnica l má priemer 70 mm. O koľko milimetrov je obvod kružnice k väčší ako obvod kružnice l ?
Výsledok zaokrúhlite na celé číslo.

A) 54 mm

B) 533 mm

C) 53 mm

D) 534 mm

15. Koľko nepárnych trojciferných čísel sa dá napísať z číslíc 1,2,3,4,5 ak sa ani jedna z číslíc **nesmie** v čísle opakovať?

A) 60

B) 36

C) 42

D) 54

16. Šesť zberačov v ovocnom sade za hodinu oberie 96 kg jablák. Koľko jablák oberú štyria zberači za dve hodiny, ak berieme do úvahy, že majú rovnaké pracovné tempo?

A) 64

B) 128

C) 48

D) 156

17. Messi a Ronaldo si počas jednej sezóny rozdelili počet strelených gólov v pomere 7:5. Messi dal o 4 góly viac a Ronaldo. Koľko gólov dali obaja počas jednej sezóny?

A) 72

B) 60

C) 48

D) 24

18. Do nádoby tvaru kocky sa zmestí 8 litrov vody. Koľko litrov vody sa zmestí do nádoby tvaru kocky, ktorá má trikrát dlhšiu hranu ako pôvodná kocka?

A) 24 l

C) 36 l

B) 196 l

D) 216 l

19. Na stĺpcovom diagrame sú zobrazené počty vymeškaných hodín žiakov jednotlivých ročníkov. Koľko percent celkového počtu vymeškaných hodín vymeškali žiaci druhého ročníka? Výsledok zaokrúhlite na 2 desatinné miesta.

- A) 24,22 %
- B) 22,61 %
- C) 29,56 %
- D) 23,60 %



20. V nasledujúcej tabuľke sú zobrazené počty žiakov, ktorých sme prijali na našu školu do jednotlivých odborov za posledné 4 roky. Priemerne koľko žiakov bolo prijatých na našu školu za jeden školský rok?

- A) 120
- B) 112
- C) 105
- D) 103

Rok	elektrotechnika	mechatronika	strojárstvo
2015/16	62	32	20
2016/17	59	28	22
2017/18	59	31	23
2018/19	61	29	21

Koniec testu