

# Test z matematiky na prijímacie skúšky pre štvorročné štúdium

## 1. kolo – A. variant

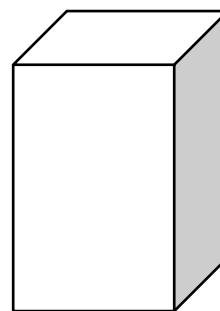
Kód žiaka: .....

Body: .....

1. Kamaráti Adam a Boris boli na jednodňovej brigáde. Adam zarobil dve pätiny zo 60 eur, Boris zarobil 62 % z 50 eur. Koľko zarobili kamaráti spolu?

2. Na mape s mierkou 1:250 má záhrada šírku 8 cm a dĺžku 20 cm. Vypočítaj skutočnú plochu záhrady. **Nezabudni** najprv zistiť skutočné rozmery záhrady.

3. Kváder má rozmery v pomere 2 : 6 : 4. Jeho najväčšia hrana má veľkosť 9 cm. Urč jeho objem v  $\text{cm}^3$ .



4. Vyrieš rovnicu:  $6(y - 3) = 4y - (y - 6)$

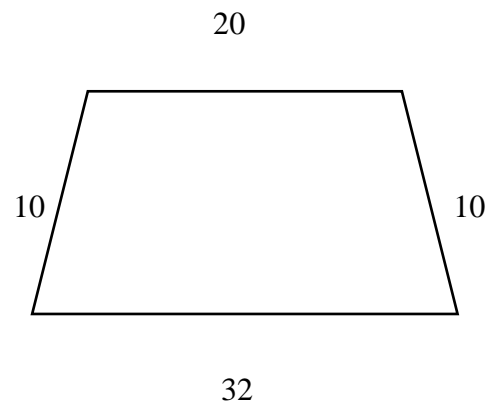
5. Do čísla 1 \_ 5 \_ doplň také číslice, aby vzniklo 4 – ciferné číslo deliteľné tromi aj piatimi. Nájdi aspoň tri riešenia.

6. Ak sú v obchode otvorené 2 pokladne, tak sa v rade čaká priemerne 9 minút. Aká bude priemerná čakacia doba v minútach, ak sa otvorí ešte 1 pokladňa?

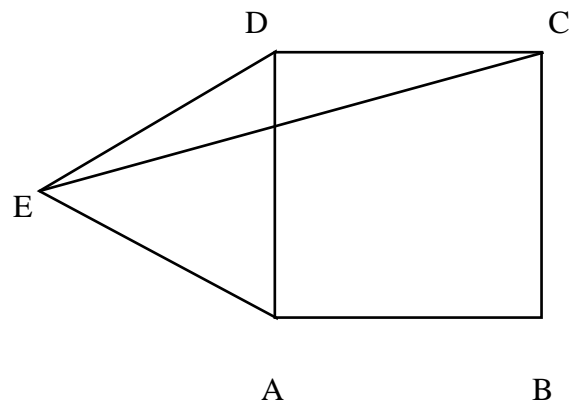
7. Počas týždňa boli namerané nasledovné teploty. Vypočítaj priemernú večernú teplotu. Výsledok zaokrúhli na dve desatinné miesta.

	pondelok	utorok	streda	štvrtok	piatok	sobota	nedeľa
Ráno	12°C	8°C	9°C	15°C	16°C	14°C	13°C
Poludnie	16°C	16°C	14°C	19°C	21°C	22°C	23°C
Večer	13°C	14°C	17°C	17°C	14°C	20°C	19°C

8. Rovnoramenný lichobežník má základne veľkosti 32 cm a 20 cm. Určte v  $\text{cm}^2$  jeho obsah, ak veľkosť jeho ramena je 10 cm.



9. Päťuholník ABCDE znázornený na obrázku je vytvorený zo štvorca ABCD a rovnostranného trojuholníka ADE. Štvorec ABCD aj trojuholník ADE majú strany rovnakej veľkosti. Vypočítaj veľkosť uhla  $\sphericalangle$  ECD.



10. Chlapci sa vybrali na túru. Keď prešli tri pätiny cesty, zistili, že do cieľa túry im ostáva ešte prejsť 4 km. Určte v kilometroch dĺžku celej túry.

11. Obvod kruhu je 69,08 dm. Urč jeho obsah. Pre  $\pi$  použi hodnotu 3,14.

12. Z dvoch kilogramov čerstvých marhúl sme sušením získali 400 gramov sušených. Koľko kilogramov čerstvých marhúl potrebujeme, aby sme získali jeden kilogram sušených?

13. Uprav všetky výrazy a zisti, ktorý možno upraviť na tvar **12 – 16b**. Svoju odpoveď zakrúžkuj.

(A)  $-4 \cdot (-3 - 4b)$

(B)  $16 + 2 \cdot (-15b - b)$

(C)  $4 \cdot (1 - 2b) - 8 \cdot (1b + 1)$

(D)  $(-60 + 80b) : (-5)$

14. Ktoré z nasledujúcich tvrdení o prevode jednotiek je **nepravdivé**?

(A)  $81 \text{ cm}^3 = 81 \text{ ml}$

(B)  $5,3 \text{ dm}^3 = 530 \text{ cm}^3$

(C)  $3,1 \text{ hl} = 310 \text{ l}$

(D)  $420 \text{ l} = 420 \text{ dm}^3$

15. Ktorý z nasledujúcich vzťahov vznikol zo vzorca  $S = \frac{a \cdot b}{2}$  ?

(A)  $b = S \cdot 2 - a$

(B)  $a = \frac{S \cdot 2}{b}$

(C)  $a = \frac{S}{2 \cdot b}$

(D)  $b = \frac{S \cdot a}{2}$

16. Ktorá trojica strán môže byť stranami trojuholníka?

(A) 7 cm, 9 cm, 2 cm

(B) 11 mm, 18 mm, 50 mm

(C) 0,5 dm, 1,2 dm, 17 dm

(D) 2,7 m, 1,3 m, 3 m