

Test z matematiky na prijímacie skúšky pre štvorročné štúdium

1. kolo – A. variant

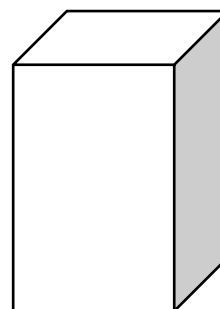
Kód žiaka:

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 cm^3 .



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

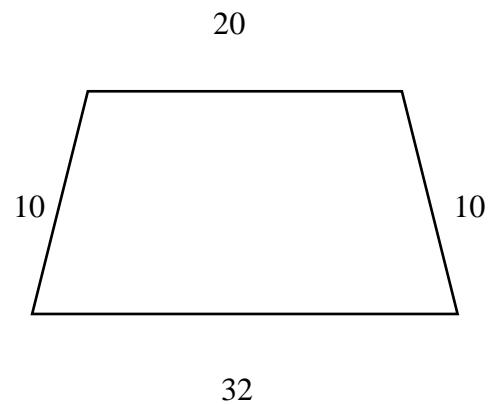
5. Do čísla 1 _ 5 _ doplň také číslice, aby vzniklo 4 – ciferné číslo deliteľné tromi aj piatimi. Nájdi aspoň tri riešenia.

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?

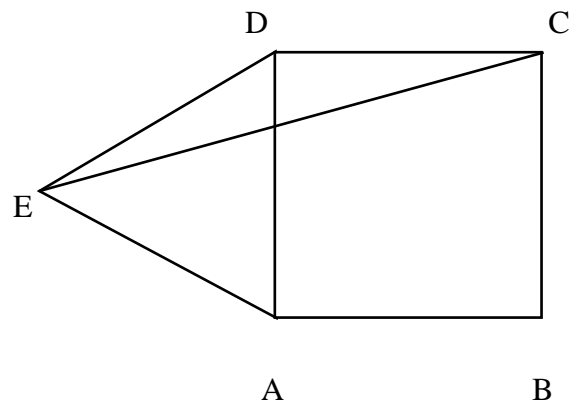
7. Počas týždňa boli namerané nasledovné teploty. Vypočítaj priemernú večernú teplotu. Výsledok zaokrúhli na dve desatinné miesta.

	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 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 π 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