

TEST Z MATEMATIKY

Ilustračný test, verzia A

Časť I

V každej z úloh **1** až **10** je správna práve jedna z ponúkaných odpovedí **A** až **D**. Svoju odpoveď označte krížikom v príslušnom políčku odpovedového hárka. Za každú z týchto úloh môžete získať 6 bodov.

1 Vypočítajte a výsledok zapíšte ako zlomok v základnom tvare: $\frac{8}{5} \cdot \left(\frac{5}{6} \cdot \frac{7}{10} - \frac{5}{6} \right) =$

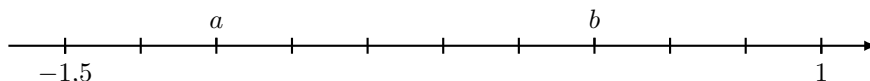
A $\frac{8}{9}$

B $\frac{6}{7}$

C $-\frac{2}{3}$

D $-\frac{2}{5}$

2 Aký je súčet $a + b$ dvoch čísel, ktorých obrazy na číselnej osi sú označené písmenami a a b ?



A -0,75

B -0,5

C -0,25

D 0,25

3 Vyberte tvrdenie, ktoré je *pravdivé*.

A Tri štvrtiny z 200 minút predstavujú rovnaký čas ako polovica z troch hodín.

B Dve tretiny z 2,4 hodiny je viac ako 1 hodina a 40 minút.

C Päť osmín z dvoch minút je o päť dvanástin minúty menej ako päť dvanástin zo 4 minút.

D Tri osminy z 5 dní je kratší čas ako päť osmín z 3 dní.

4 Turistická mapa má mierku 1 : 10 000. Za aký čas prejdú skauti priamy úsek, ktorého dĺžka na mape je 22,5 cm, ak budú rovnomerne kráčať rýchlym krokom, tempom 9 minút na kilometer?

A 20 min 25 s

B 20 min 15 s

C 4 min

D 15 s

5 V triede je l lavíc a s stoličiek. Školník skúsil dať ku každej lavici po dve stoličky, ale zistil, že potom štyri lavice ostali bez stoličiek. Ktorá z nasledujúcich možností správne vyjadruje vzťah medzi počtom lavíc a počtom stoličiek v triede?

A $l = \frac{s}{2} - 4$

B $l = \frac{s}{2} + 4$

C $l = 2s - 4$

D $l = 2s + 4$

6 Alexander a Timotej natreli plot okolo celej záhrady za 9 dní. Koľko dní by im to trvalo, ak by im pomohol Marek? Predpokladajte, že každý z chlapcov natiera plot rovnako rýchlo.

A 6 dní

B 6,5 dňa

C 13 dní

D 13,5 dňa

7 Dané sú čísla 120 a 126. Koľkokrát je ich najmenší spoločný násobok väčší ako ich najväčší spoločný deliteľ?

A 210-krát

B 380-krát

C 416-krát

D 420-krát

8 Palko má dvakrát toľko rokov ako jeho mladšia sestra Janka. Pred štyrmi rokmi bol Palko trikrát starší ako Janka. Koľko rokov má teraz Palko?

A 15

B 16

C 17

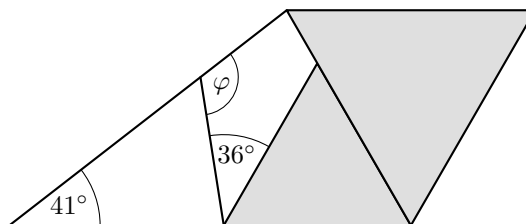
D 18

TEST Z MATEMATIKY

Ilustračný test, verzia A

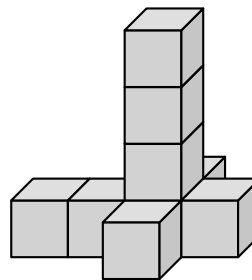
- 9 Na obrázku je štvoruholník zložený z dvoch vyfarbených rovnostranných trojuholníkov, jedného bieleho štvoruholníka a jedného bieleho trojuholníka. Určte veľkosť uhla φ .

- A 105° B 110°
C 125° D 130°



- 10 V škatuli máme dostatočne veľkú zásobu rovnakých kociek. Postavili sme z nich stavbu na obrázku. Najmenej koľkými kockami treba doplniť túto stavbu, aby vznikla veľká kocka? Pritom každá kocka musí stáť buď na zemi alebo celou stenou na inej kocke, čo platí aj o stavbe na obrázku.

- A 18 B 19
C 54 D 55



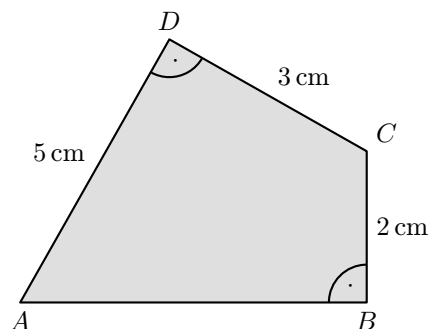
Časť II

Vyriešte úlohy 11 až 15 a do odpovedového hárka zapíšte vždy iba výsledok – nemusíte ho zdôvodňovať ani uvádzať postup, ako ste k nemu dospeli. Za každú z týchto úloh môžete získať 8 bodov.

- 11 Nájdite číslo, ktoré je riešením rovnice: $5 \cdot 0,4 - 1,5x = 0,5x + 7$

- 12 Vypočítajte hmotnosť betónového stĺpa v tvare valca s priemerom 4 dm a výškou 10 m, ak 100 kg betónu má objem 42 dm^3 . Hmotnosť vyjadrite v tonách.

- 13 Vypočítajte obsah štvoruholníka $ABCD$ na obrázku. Výsledok vyjadrite v cm^2 .



- 14 Včera stál laptop 1 800 € a dnes je oproti včerajšku zlacnený o 20%. Koľko eur stojí laptop dnes?

- 15 V obálke sú lístky s číslami 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Z obálky vytiahneme naraz dva lístky. Aká je pravdepodobnosť, že súčet vytiahnutých čísel bude 7?

KONIEC TESTU