

TEST Z MATEMATIKY

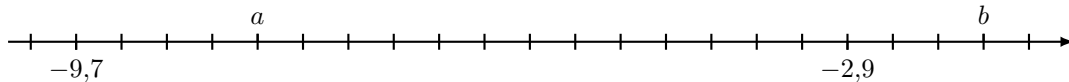
Ilustračný test, verzia B

Časť I

V každej z úloh **1** až **10** je správna práve jedna z ponúkaných odpovedí **A** až **D**. Svoju odpoveď zaznačte 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: $\left(\frac{12}{5} \cdot \frac{3}{20} - \frac{3}{20}\right) : \frac{7}{25}$
- A** $-\frac{4}{5}$ **B** $-\frac{5}{3}$ **C** $\frac{3}{4}$ **D** $\frac{1}{4}$

- 2** Aký je rozdiel $b - a$ dvoch čísel, ktorých obrazy na číselnej osi sú označené písmenami a a b ?



- A** 6,9 **B** 6,7 **C** 6,4 **D** -6,4

- 3** V knižnici je 480 kníh napísaných po slovensky a zostávajúce dve pätiny kníh sú napísané v cudzom jazyku. Z cudzojazyčných kníh je jedna osmina kníh napísaná po česky a ostatné anglicky. Vyberte tvrdenie o knihách v knižnici, ktoré je *pravdivé*.

- A** Cudzojazyčných kníh je menej ako 300.
B Česky napísané knihy tvoria jednu dvadsatinu všetkých kníh.
C 285 kníh je napísaných po anglicky.
D Počet anglicky napísaných kníh o 150 menší ako počet kníh napísaných po slovensky.

- 4** Štvorcový pozemok obehne Peter po jeho obvode za čas 35 min, ak celý čas kluše rovnomerne, tempom 5 minút na kilometer. Na mape mesta má strana pozemku dĺžku 3,5 cm. V akej mierke je mapa?

- A** 1 : 10 000 **B** 1 : 12 500 **C** 1 : 25 000 **D** 1 : 50 000

- 5** V škole je u učební. V ôsmich učebniach je po 35 stoličiek, v ostatných po 32 stoličiek. Podľa ktorého z uvedených vzťahov vypočítame celkový počet s stoličiek vo všetkých triedach školy?

- A** $s = 35 \cdot u + 8 \cdot 32$ **B** $s = 35 \cdot (u - 8) + 32$ **C** $s = 8 \cdot 35 + 32 \cdot (u - 8)$ **D** $s = 8 \cdot 35 + 32 \cdot u$

- 6** Peter, Juraj a Michal zryľovali záhradu za 4 dni. Koľko dní by im to trvalo, ak by im Michal nepomáhal? Predpokladajte, že všetci traja chlapci rýľujú rovnako rýchlo.

- A** $2\frac{2}{3}$ dňa **B** 5 dní **C** 5,5 dňa **D** 6 dní

- 7** Dané sú čísla 300 a 90. O koľko je ich najväčší spoločný deliteľ menší ako ich najmenší spoločný násobok?

- A** o 520 **B** o 640 **C** o 780 **D** o 870

- 8** Farmári Jozef a Marek chovajú kravy. Ak by predal Jozef Marekovi štyri kravy, mali by obaja rovnako veľa kráv. Ak by namiesto toho predal Marek Jozefovi štyri kravy, mal by Jozef trikrát viac kráv ako Marek. Koľko kráv má Jozef?

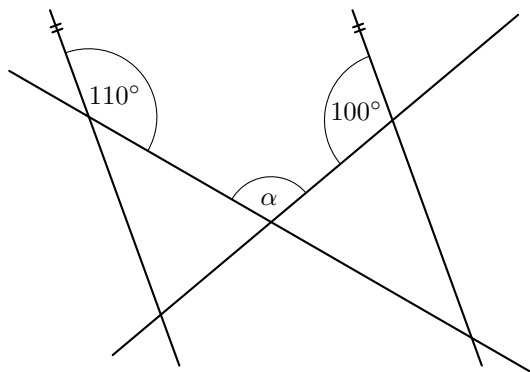
- A** 24 **B** 20 **C** 14 **D** 10

TEST Z MATEMATIKY

Ilustračný test, verzia B

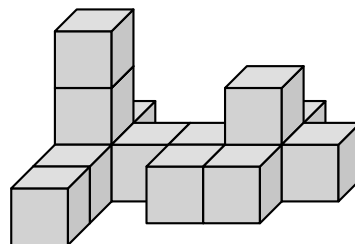
- 9 V rovine ležia štyri priamky, pričom dve z nich sú rovnobežné. Aká je veľkosť uhla α ?

A 150° B 130°
C 120° D 115°



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

A 111 B 110
C 50 D 49

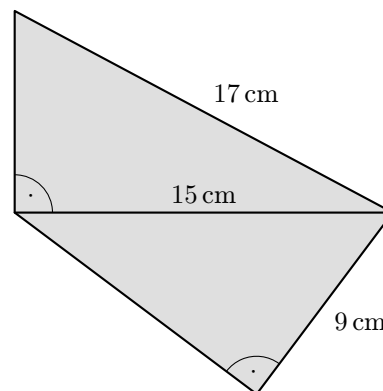
**Časť II**

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: $x + 0,2 \cdot (5x + 0,9) = 0,2x$

- 12 Vypočítajte výšku betónového stĺpa v tvare valca s priemerom 3 dm a hmotnosťou 1 875 kg, ak 1 tona betónu má objem 420 dm^3 . Výšku vyjadrite v metroch.

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



- 14 Včera stála kosačka 800 € a dnes stojí iba 320 €. O koľko percent bola znížená cena kosačky?

- 15 Anku, Betku, Čilku a Dušana náhodne rozostavíme do radu. Aká je pravdepodobnosť toho, že Anka a Dušan budú stáť v rade vedľa seba?

KONIEC TESTU