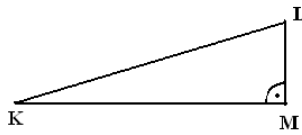


1. termín: Testové úlohy výberom odpovede

V každej z úloh 1 – 10 sú ponúknuté 4 možnosti (A), (B), (C), (D). Správna je vždy práve jedna z nich.
V odpoved'ovom hárku zakrúžkujte tú možnosť, ktorú považujete za správnu.



<p>1. Výraz $(3a^4 \cdot 5b)^2$ sa pre všetky reálne hodnoty a, b dá upraviť na tvar:</p> <p>(A) $15a^8 b^2$ (B) $225a^6 b^2$ (C) $225a^8 b^2$ (D) $15a^6 b^3$</p>
<p>2. Pôvodná cena iPhone bola znížená o 30 %. Neskôr zníženú cenu zvýšili o 50 %. O koľko percent bola zmenená pôvodná cena iPhone po oboch zmenách?</p> <p>(A) zvýšená o 10% (B) znížená o 10% (C) zvýšená o 5 % (D) znížená o 5%</p>
<p>3. 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.</p> <p>(A) 6,6 km (B) 10 km (C) 6 km (D) 8,6km</p>
<p>4. Aká je pravdepodobnosť, že pri náhodnom výbere dvojčiferného čísla tvoreného len z čísiel 1, 2, 3, 4 sa nebude žiadna cifra v ňom opakovať?</p> <p>(A) 75 % (B) 50 % (C) 25 % (D) 10 %</p>
<p>5. Ktoré z nasledovných tvrdení o prevode jednotiek je <u>nepravdivé</u>:</p> <p>(A) $81\text{cm}^3 = 81\text{ml}$ (B) $5,3\text{ dm}^3 = 530\text{ cm}^3$ (C) $3,1\text{hl} = 310\text{ litrov}$ (D) $420\text{ litrov} = 420\text{ dm}^3$</p>
<p>6. Daniel mal 3 krát viac autíčok ako Roman. Keby Daniel daroval 10 autíčok kamarátom a Roman dostal od kamarátov 8 autíčok, mali by rovnaký počet autíčok. Koľko autíčok mali Daniel a Roman spolu?</p> <p>(A) 36 (B) 16 (C) 20 (D) 12</p>
<p>7. Polomer podstavy rotačného valca je 6 cm a obsah jeho plášťa je $60 \cdot \pi\text{ cm}^2$. Urč jeho výšku.</p> <p>(A) 5 cm (B) 10 cm (C) 12 cm (D) 15 cm</p>
<p>8. Ktorý z uvedených výrazov sa <u>nedá</u> upraviť na tvar $3 - b$:</p> <p>(A) $b^2 + b + 5 - (b^2 + 2b + 2)$ (B) $[15 + (-5b)] : 5$ (C) $-2 \cdot (-2 + b) + (b - 1)$ (D) $2 \cdot (1 - b) - (1 - b)$</p>
<p>9. Chodec prešiel v parku z bodu K do bodu L po kolmých chodníkoch KM a ML dlhých 24 m a 10 m. O koľko metrov by si skrátil cestu z bodu K do L ak by ju prešiel priamo?</p> <p>(A) 14 m (B) 12 cm (C) 10cm (D) 8m</p> 
<p>10. Kocka má objem 16cm^3. Aký objem má kocka, ktorá má hranu 2 krát menšiu ako pôvodná kocka?</p> <p>(A) 2 cm^3 (B) 4 cm^3 (C) 8 cm^3 (D) $0,5\text{ cm}^3$</p>

1. termín: Testové úlohy s krátkou odpoveďou

V úlohách 11 – 20 napíšte čitateľne do odpoveďového hárku výsledok, ktorý považujete za správny.



11. V košíku je 3krát viac jabĺk ako hrušiek. Priemerná hmotnosť jabĺk je 125g a priemerná hmotnosť hrušiek je 141g . Urč v gramoch priemernú hmotnosť ovocia v košíku.

12. Urč najväčšie celé číslo, ktoré je koreňom nerovnice $\frac{x-3}{6} - \frac{1+x}{3} > 0$.

13. Na mape záhradkárskej oblasti v blízkosti Košíc v mierke 1 : 250 má jedna záhrada šírku 8 cm a dĺžku 20 cm. Urč skutočnú rozlohu záhrady v m².

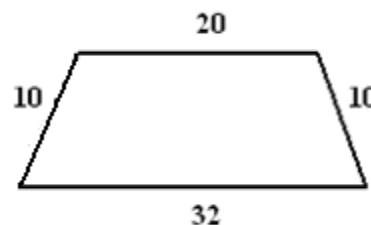
14. Napíš reálne číslo, ktoré je koreňom rovnice : $6(y - 3) = 4y - (y - 6)$.

15. Obsah kruhu je $144 \cdot \pi$ dm². Urč jeho priemer v dm.

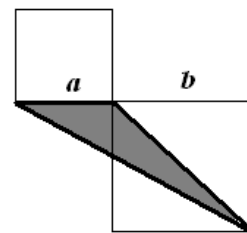
16. Určte počet všetkých 3-ciferných čísel deliteľných 5, ktorých súčet číslic je 6.

17. 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?

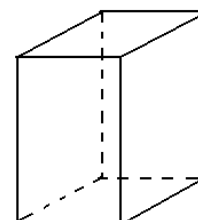
18. Rovnoramenný lichobežník má základne veľkosti 32cm a 20cm. Určte v cm² jeho obsah, ak veľkosť jeho ramena je 10cm.



19. Vypočítajte obsah (v cm²) vyfarbeného trojuholníka, ak štvorce so stranami a , b sú v pomere 2 : 3 a súčet obvodov oboch štvorcov je 80 cm.



20. Kváder má rozmery v pomere 2: 6: 4. Jeho najväčšia hrana má veľkosť 9 cm. Urč jeho objem v cm³ .

**Koniec testu.**