

Prijímacie skúšky z matematiky do 1. ročníka gymnázia so 4-ročnou dĺžkou štúdia - máj 2017 – 1.termín

I.

1. Ktorá z rovností neplatí?

- a. $(-3^2)^2 = ((-3)^2)^2$ b. $(-3) \cdot (-3)^5 = -3^6$ c. $(-3) \cdot (-3)^3 = (-3)^4$ d. $(-3)^5 = -3^5$

2. Koreňom rovnice $5x - (12 - 2x) = 3 \cdot (x - 5) - 2 \cdot (-x - 11)$ je číslo

- a. -12,5 b. 6 c. 9,5 d. 6,5

3. Koľko prvočísel môžeme zvoliť ako tretiu stranu trojuholníka ABC, ak $a = 6$, $c = 4$?

- a. 3 b. 4 c. 6 d. žiadne

4. V škole je t učební. V ôsmich učebniach je po 35 stoličiek, v ostatných po 32 stoličiek. Podľa ktorého z uvedených vzťahov vypočítame celkový počet stoličiek v škole?

- a. $8 \cdot 35 + (t - 8) \cdot 32$ b. $t \cdot 35 + 8 \cdot 32$ c. $8 \cdot 35 + t \cdot 32$ d. $(t - 8) \cdot 35 + 32$

II.

1. Priemerná výška hráčov základnej päťky basketbalového družstva je 196cm. Hráč pod košom je vysoký 216cm. Aká je priemerná výška zvyšných štyroch hráčov v centimetroch?

- a. 194 b. 193 c. 191 d. 192

2. Lietadlo na trase Viedeň - Montreal sa 3 hodiny a 20 minút po štarte nachádzalo v dvoch pätinách cesty. Ako dlho po štarte sa bude nachádzať v troch štvrtinách cesty, ak naďalej poletí rovnakou rýchlosťou?

- a. 6 hodín 10 minút b. 6 hodín c. 6 hodín 5 minút d. 6 hodín 15 minút

III.

1. Marcel na meniny dostal akvárium s rozmermi 60 cm, 40 cm a 50 cm. Naplnil ho na 80% vodou z vodovodného kohútika, ktorého prietoková rýchlosť bola taká, že pollitrový hrniec sa naplnil za 10 sekúnd. Za aký čas (v minútach) sa naplnilo vodou Marcelovo akvárium?

- a. 40 b. 32 c. 60 d. 24

2. Pravouhlý trojuholník ABC má preponu dlhú 12 cm. Aká je vzdialenosť ťažiska trojuholníka ABC od stredu kružnice opísanej tomuto trojuholníku?

- a. 3cm b. 4cm c. 6cm d. 2cm

