

PRIJÍMACIE POHOVORY Z MATEMATIKY DO BILINGVÁLNEHO GYMNÁZIA

(I. sada)

Príklad č.1

a) Zostrojte trojuholník ABC podľa postupu:

1. AB ; $|AB| = 7,5\text{cm}$

2. k ; $k(A, 6\text{cm})$

3. l ; $l(B, 5\text{cm})$

4. C ; $C \in k \cap l$

5. $\triangle ABC$

b) Napíšte, podľa ktorej vety ste zostrojili trojuholník ABC

c) Môže mať trojuholník strany dlhé 8 cm, 13 cm a 22 cm? Svoju odpoveď zdôvodnite.

Príklad č.2

Vypočítajte:

a) $\left(-2\frac{2}{3} + \frac{5}{6}\right) - \left(3\frac{3}{4} + 5\frac{1}{2}\right) =$

b) $[(10 - 23) - (21 - 13)] - (-7)(5 - 14) =$

Príklad č.3

Janko, Peter a Dušan si rozdelili balík cukríkov v pomere 3:5:4. Peter dostal 10 cukríkov. Po koľko cukríkov dostali jeho kamaráti Janko a Dušan?

Príklad č.4

Obvod obdĺžnika ABCD je 28 cm. Jedna jeho strana je o 2 cm kratšia ako druhá. Aký obsah má obdĺžnik ABCD?

Príklad č.5

Štvorcová podstava hranola má obsah 25 cm^2 . Jeho výška je 14 cm. Vypočítajte jeho povrch (cm^2) a objem (litre).

Príklad č.6

Michal má 4 kartičky s číslicami 2; 2; 3; 5. Z kartičiek postupne zostavuje trojciferné čísla. Napíšte všetky rôzne možnosti trojciferných čísel, ktoré sa dajú zostaviť z daných kartičiek.

PRIJÍMACIE POHOVORY Z MATEMATIKY DO BILINGVÁLNEHO GYMNÁZIA

(II. sada)

Príklad č.1

a) Zostrojte trojuholník ABC podľa postupu:

1. AC ; $|AC| = 6,5\text{cm}$
2. k ; $k(C, 5\text{cm})$
3. $\sphericalangle ACX$; $|\sphericalangle ACX| = 50^\circ$
4. B ; $B \in k \cap \rightarrow CX$
5. $\triangle ABC$

b) Napíšte, podľa ktorej vety ste zostrojili trojuholník ABC

c) Môže mať trojuholník dva pravé uhly? Svoju odpoveď zdôvodnite.

Príklad č.2

Vypočítajte:

a) $\left(3\frac{1}{5} - 2\frac{3}{10}\right) - \left(4\frac{4}{5} + 1\frac{2}{3}\right) =$

b) $-7(12 - 7) + [(32 - 19) - (11 - 26)] =$

Príklad č.3

Štvorcová podstava hranola má obsah 36 cm^2 . Jeho výška je 13 cm . Vypočítajte jeho povrch (cm^2) a objem (litre).

Príklad č.4

Obdĺžnik a štvorec majú rovnaký obsah. Strana štvorca je 6 cm . Jeden rozmer obdĺžnika je $0,9\text{ dm}$. Vypočítajte obvod obdĺžnika.

Príklad č.5

Riešte rovnicu a urobte skúšku správnosti:

$$4 - 5(9 - 6x) = 2x + 15$$

Príklad č.6

V školskej súťaži obsadili prvé 4 miesta Dušan, Miriam, Tomáš a Viera. Koľkými spôsobmi mohli obsadiť prvé tri miesta? Vypíšte všetky možnosti.