

PRIJÍMACIE POHOVORY Z MATEMATIKY DO BILINGVÁLNEHO GYMNÁZIA (III. sada)

Príklad č.1

Zostrojte lichobežník ABCD, ak $a = 7\text{cm}$, $d = 3\text{cm}$, $c = 3\text{cm}$, $\alpha = 60^\circ$. Urobte aj rozbor úlohy a zapíšte postup konštrukcie.

Príklad č.2

Vypočítajte:

a) $356,1 + 7.32,25 - 9.31,946 =$

b) $\frac{2\frac{4}{3} + (-1\frac{4}{3})}{\frac{3}{4} + 3\frac{1}{2}} =$

c) $-8 \cdot (21 - 35) - [(42 - 59) - 5 \cdot (25 - 46)] =$

d) $374^{\circ}08' - 291^{\circ}36' =$

Príklad č.3

Peter má 5 modelov áut: Fiat (F), Kia (K), Opel (O), Renault (R), Škoda (Š). Tri z nich dal bratrancovi. Koľkými spôsobmi mohol darovať tri autá bratrancovi? Vypíšte všetky možnosti.

Príklad č.4

Dĺžka pozemku v tvare obdĺžnika je o 22 m väčšia ako jeho šírka. Pri oplotení pozemku zostalo zo 620 m pletiva 16 m. Aká je výmera tohto pozemku?

Príklad č.5

Riešte rovnicu a urobte skúšku správnosti:

$$(x - 2)(x + 3) = (x - 5)(x + 1)$$

Príklad č.6

Koľko kože treba na zhotovenie kufra tvaru kvádra s rozmermi 10 dm, 8 dm, 50 cm, ak na záhyby a odpad treba pripočítať 10 % kože?

PRIJÍMACIE POHOVORY Z MATEMATIKY DO ŠTVORROČNÉHO GYMNÁZIA (I. sada)

1. Riešte v R a urobte skúšku správnosti: $25(y - 4) - 50(2y + 3) = 75 - 125(y + 1)$

2. Riešte v N. Riešenie zapíšte aj zakreslite na číselnú os: $-(5x + 10) - 7 \leq 9$

3. Premeňte:

- a) 574,28 m = mm
- b) 3 649 g = kg
- c) 0,9415 m² = cm²
- d) 382,6 dm³ = ml

4. Mama slúbila deťom za pomoc odmenu 330 eur. Ako si majú peniaze rozdeliť, ak Juraj pomáhal 10 dní, Ema 8 dní a Hanka 12 dní?

5. Zostrojte lichobežník ABCD, ak $a = 7\text{cm}$, $b = 3\text{cm}$, $c = 3\text{cm}$, $\beta = 60^\circ$. Urobte aj rozbor úlohy a zapíšte postup konštrukcie.

6. Na postavenie 50 m dlhého násypu, ktorého prierezom je rovnoramenný lichobežník so základňami 4m a 5m a ramenami dĺžky 1,3 m, treba doviesť zeminu. Koľko m³ zeminu musia doviesť?

7. Pozemok má tvar pravouhlého lichobežníka so základňami 33 cm a 28 cm, jeho kolmé rameno má 12 cm. Koľko metrov pletiva potrebujeme na jeho oplotenie?

PRIJÍMACIE POHOVORY Z MATEMATIKY DO OSEMROČNÉHO GYMNÁZIA (II. sada)

- Vypočítajte:
a) $13 \cdot 27 - (53 + 22) : 5 =$
b) $(57 - 29) \cdot 12 + 207 : 9 - 73 =$
- Vypočítajte: $11 \text{ m} - 74 \text{ dm} + 230 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$
- Napíšte najväčšie 4-ciferné číslo, ktorého ciferný súčet je 15 a na mieste desiatok je číslica 7.
- Prepíšte príklad napísaný rímskymi číslicami do desiatkovej sústavy a potom ho vypočítajte
LXIV - XLVI
- Vinohradník pri výrobe muštu šťavou z hrozna naplnil tri 120-litrové sudy. Potom ju preliat do 8 rovnakých demižónov. Koľko litrov šťavy bolo v každom demižóne?
- Vydeľte a urobte skúšku správnosti: $1\ 683 : 17 =$
- Narysujte podľa naznačeného postupu:
 - narysujte priamku p
 - na priamke p zvolte dva body A,B tak, aby ich vzdialenosť bola 5,5 cm
 - vyznačte bod C, ktorý neleží na priamke p
 - narysujte priamku q, ktorá prechádza bodom C a je rovnobežná s priamkou p
 - narysujte kružnicu k, ktorá má stred v bode B a polomer 30 mm
- Pán Dušan si išiel kúpiť televízor v hodnote 305 €. S predajcom uzatvoril takúto zmluvu:
 - televízor zaplatí v 9 najvyšších rovnakých splátkach v celých eurách
 - zvyšok, ktorý ostane pri výpočte výšky jednej splátky, zaplatí pri uzatvorení zmluvy
 - Koľko eur zaplatí pri každej splátke?
 - Koľko eur zaplatí pri uzatvorení zmluvy?
- Trojuholník má strany dĺžky 5cm, 6cm a 9 cm. Akú dlhú stranu má štvorec, ktorý má taký istý obvod ako trojuholník?
- Slovné vyjadrenie najprv matematicky zapíš a potom vypočítaj:
 - súčet čísel 41 a 23 zmenšený o 38