

2.verzia Matematika OG prijimacie pohovory 2021-vzorové riešenie

1. Na štyroch kartičkách sú napísané cifry: 9, 0, 3, 8. Zapiš najmenšie štvorciferné párne číslo, ktoré sa dá z nich zostaviť. [2 body]

Riešenie:

$$\begin{array}{cccc} 3 & 0 & 9 & 8 \\ \hline & & & \\ \hline \end{array}$$

2. Rýchlik z Košíc do Bratislavy má 12 vozňov, v každom vozni sa nachádza 27 cestujúcich. Koľko cestujúcich prepraví tento rýchlik? [2 body]

Riešenie:

$$\begin{array}{r} 12 \\ \cdot 27 \\ \hline 84 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \hline 324 \end{array}$$

Rýchlik prepraví 324 cestujúcich.

3. Za 8 obedov zaplatil Filip v školskej jedálni 7 EUR a 68 centov. V mesiaci marec bol na obede 22 krát. Koľko zaplatí za obedy v marci? [3 body]

Riešenie: $7 \text{ € } 68 \text{ c} = 768 \text{ c}$

$$1 \text{ obed: } \frac{768}{8} = 96 \text{ c}$$

$$22 \text{ obedov: } 22 \cdot 96 = 2112 \text{ c} = 21 \text{ € } 12 \text{ c}$$

Za obedy zaplatí 21 € 12 c (2112 c)

4. V parku je 64 lavičiek. Obsadených lavičiek je o 18 viac ako prázdnych. Danko si všimla, že na každej obsadenej lavičke sedia dvaja ľudia. Koľko ľudí sedí na lavičkách v parku? [4 body]

Riešenie: $64 - 18 = 46$

$$46 : 2 = 23$$

$$23 + 18 = 41 \text{ lavičiek}$$

$$2 \cdot 41 = 82$$

V parku sedí 82 ľudí.

5. Vypočítaj, ktoré čísla majú nasledovné vlastnosti: [3 body]

a) Od ktorého čísla je číslo 684 o 79 väčšie?

b) Ktoré číslo je sedemkrát menšie ako číslo 1456?

Riešenie:

$$a) 684 - 79 = 605$$

Číslo 684 je o 79 väčšie od čísla 605.

$$b) \frac{1456}{7} = 208$$

Číslo 208 je 7krát menšie ako 1456.

6. Vyjadri v určených jednotkách:

[3 body]

a) 23m 8cm = 2308 cm

b) 75200mm = 752 dm

c) 5dm 21 mm = 521 mm

7. Igor a Michal trénujú v športovom areáli beh. Igor obehol 5-krát obdĺžnikové ihrisko s rozmermi 14m a 26m, Michal obehol 7-krát okolo štvorcového ihriska, ktorého každá strana mala 16 metrov. Ktorý z chlapcov prebehol viacej metrov a o koľko?

[5 bodov]

Riešenie:

Igor: $\sigma = 2 \cdot 14 + 2 \cdot 26$

$\sigma = 28 + 52$

$\sigma = 80 \text{ m}$

5krát: $80 \cdot 5 = 400 \text{ m}$

Michal: $\sigma = 4 \cdot 16$

$\sigma = 64 \text{ m}$

7krát: $64 \cdot 7 = 448 \text{ m}$

$448 - 400 = 48 \text{ m}$

Viac prebehol Michal, o 48 metrov.

8. V supermarkete predali počas víkendu 437 dvojkilogramových a 243 päťkilogramových vreciek zemiakov. Koľko kilogramov zemiakov predali spolu?

[3 body]

Riešenie:

predali: $437 \cdot 2 + 243 \cdot 5 = 874 + 1215 = 2089 \text{ kg}$

Spolu predali 2089 kg zemiakov.

9. Trieda 5.A v ktorej je 23 žiakov bola s dvomi pani učiteľkami v ZOO. Spolu platili vstupné 50 eurou bankovkou. Vstupenka pre dospelého bola 2 eurá, detská 80 centov. Koľko spolu platili za vstupenky? Koľko im vydali? [4 body]

Riešenie:

platili: $2 \cdot 2 \text{ €} + 23 \cdot 80 \text{ c}$

$= 400 \text{ c} + 1840 \text{ c} = 2240 \text{ c} = 22 \text{ €} 40 \text{ c}$

vydali: $50 \text{ €} - 22 \text{ €} 40 \text{ c} = 27 \text{ €} 60 \text{ c}$

za vstupenky platili 22 € 40c (2240c).

Vydali im 27 € 60c (2760c)

10. Vypočítaj a výsledky zaokrúhli na desiatky: [6 bodov]

$$\text{a) } 15.9 - 4 + (21:7 + 39) = 13.5 - 4 + (3 + 39) = 13.5 - 4 + 42 = 17.3 \approx 170$$

$$\text{b) } (14 + 34 : 2) \cdot 14 - 23 = (14 + 17) \cdot 14 - 23 = 31 \cdot 14 - 23 = 434 - 23 = 411 \approx 410$$

$$\text{c) } 5.12:4 + 15 : 3 + 91 = 60 : 4 + 5 + 91 = 15 + 5 + 91 = 20 + 91 = 111 \approx 110$$

11. Turisti plánujú za tri dni prejsť 116 kilometrov. Prvý deň prešli 27 km, druhý deň o 21 km viac. Koľko kilometrov im zostáva prejsť na tretí deň? [3 body]

Riešenie:

$$\text{1. deň} \dots 27 \text{ km}$$

$$\text{2. deň} \dots (27 + 21) \text{ km} = 48 \text{ km}$$

$$\text{3. deň} \dots 116 - (27 + 48) = 116 - 75 = 41 \text{ km}$$

Tretí deň majú prejsť 41 km.

12. Od súčtu čísel 1156 a 897 odčítaj výsledok delenia 580:10 [2 body]

Riešenie:

$$\begin{array}{r} 1156 \\ 897 \\ \hline 2053 \end{array}$$

$$580 : 10 = 58$$

$$\begin{array}{r} 2053 \\ - 58 \\ \hline 1995 \end{array}$$