

Prijímacie pohovory MAT Verzia 1 2020 Vzorové riešenie

1. Do nádrže na vodu sa zmestí 2000 litrov. Najprv sme napustili 628 litrov, neskôr ešte 516 litrov a potom bolo omylom vypustených 48 litrov vody. Koľko litrov vody treba do nádrže ešte napustiť aby bola celkom plná? **4body**

$$628 + 516 = 1144 \quad \checkmark \text{ 1bod}$$

$$\underbrace{1144 - 48}_{1\text{bod}} = 1096 \quad \text{1bod}$$

$$\begin{array}{r} 2000 \\ - 1096 \\ \hline 904 \quad \text{1bod} \end{array} \quad (4\text{b})$$

Treba napustiť 904 litrov vody.

2. Obvod obdĺžnika je 300 cm. Jeden rozmer obdĺžnika je 7 dm. Aký je druhý rozmer? **4body**

$$O_{\square} = 2a + 2b = 300 \text{ dm} \quad \text{1bod}$$

$$a = 7 \text{ dm}$$

$$300 = 2 \cdot 7 + 2 \cdot b \quad \text{1bod}$$

$$16 = 2b \quad \text{1bod}$$

$$8 = b \quad \text{1bod}$$

Druhý rozmer je 8 dm.

3. Napíš trojčiferné číslo, ktoré má sedem desiatok, jednotiek o 3 menej ako desiatok a stoviek dvakrát viac ako jednotiek. **3body**

$$\begin{array}{ccc} 8 & (7) & 4 \\ \uparrow & & \downarrow \\ \text{1bod} & \text{1bod} & \text{1bod} \end{array} \quad \begin{array}{l} 7 - 3 = 4 \\ 2 \cdot 4 = 8 \end{array} \quad (3\text{b})$$

Je to číslo 874.

4. Vypočítaj:  $(23 + 89) \cdot 100 - 460 : 10 + 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0 =$  **4body**

$$112 \cdot 100 - 460 : 10 + 0 = 11200 - 46 = 11154 \quad \begin{array}{l} \text{1bod} \\ \text{1bod} \\ \text{1bod} \end{array} \quad \text{1bod}$$

(4b)

5. Dedko má 63 rokov, vnuk Patrik je 7-krát mladší. Koľko rokov budú mať spolu o dva roky?

**3body**

$$\text{vnuk} : 63 : 7 = 9 \text{ rokov} \quad \text{1bod}$$

$$\text{dedko} + \text{vnuk} = 63 + 9 = 72 \text{ rokov} \quad \text{1bod}$$

$$\text{o 2 roky} : 72 + 2 \cdot 2 = 76 \text{ rokov} \quad \text{1bod}$$

O 2 roky budú mať spolu 76 rokov.

(3b)

6. Peter a Milan si púšťali šarkany. Petrov šarkan vyletel do výšky 8 m 35 dm 16 cm. Milanov šarkan vyletel o 60 mm nižšie. Do akej výšky v cm vyletel Milanov šarkan? **4body**

Peter:  $8\text{ m} + 35\text{ dm} + 16\text{ cm} = 800\checkmark + 350\checkmark + 16 = 1166\text{ cm}$  2b  
 Milan:  $1166\text{ cm} - 60\text{ mm} = 1166\text{ cm} - 6\text{ cm} = 1160\text{ cm}$  1bod (4b)  
 Milanov šarkan vyletel do výšky 1160 cm.

7. Turisti plánujú za tri dni prejsť 129 kilometrov. Prvý deň prešli 27 km, druhý deň o 25 km viac. Koľko kilometrov im zostáva prejsť na tretí deň? **3body**

Spolu: 129 km 1bod  
 prešli:  $27 + (27 + 25) = 27 + 52 = 79\text{ km}$  1bod (3b)  
 $129 - 79 = 50\text{ km}$  1bod  
 Zostáva im prejsť 50 km.

8. Od súčtu čísel 439 a 627 odčítaj výsledok delenia  $6800 : 10$  **3body**

$$\begin{array}{r} 439 \\ + 627 \\ \hline 1066 \end{array}$$
 1bod  
 $6800 : 10 = 680$  1bod  
 $1066 - 680 = 386$  1bod (3b)

V nasledujúcich úlohách vyber práve jednu správnu odpoveď:

9. Martin má v ľavom vrecku nohavič 18 guliek a v pravom 26. Koľko ich musí preložiť, aby mal v oboch rovnako? **3body**

- A) 26  
 B) 18  
 C) 4  
 D) 5
- Spolu:  $18 + 26 = 44$  guliek  
 $26 - 22 = 4$   
 22 (18) 22 (26) rovnako bolo

10. V knižnici mali 8 340 kníh. Potom kúpili 825 kníh a zo starých vyradili 236 kníh. Teraz majú v knižnici: **3body**

- A) 9165 kníh  
 B) 8104 kníh  
 C) 8929 kníh  
 D) 9401 kníh
- $8340 + 825 - 236 = 9165$   
 $9165 - 236 = 8929$

11. Rýchlik z Trenčína do Košíc vychádzal zo stanice v Trenčíne o 22:10hod., do Košíc prišiel o 02:45hod. Cesta mu trvala:

- A) 2 hodiny a 45 minút
- B) 1 hodinu a 50 minút
- D) 3 hodiny a 35 minút
- D) 4 hodiny a 35 minút

3body

$$\begin{array}{l} 50 \text{ min} + 1 \text{ hod} - \text{do polnoci } 1 \text{ h} \quad (3 \text{ h}) \\ 45 \text{ min} + 2 \text{ hod} - \text{po polnoci } 1 \text{ h} \\ \hline 95 \text{ min} + 3 \text{ hod} = 4 \text{ hod} + 35 \text{ min} \end{array}$$

12. Ktoré číslo z uvedených má ciferný súčet 17? 3body

- A) 2563
- B) 1835
- C) 6075
- D) 4461

$$\begin{array}{l} 2 + 5 + 6 + 3 = 16 \\ 1 + 8 + 3 + 5 = 17 \\ 6 + 7 + 5 = 18 \\ 4 + 4 + 6 + 1 = 15 \end{array} \quad (3 \text{ h})$$