

## **SOUBOR TESTOVÝCH ÚLOH Z MATEMATIKY PRO 5. TŘÍDY**

**Povolené pomůcky:** psací a rýsovací potřeby

Nejsou povoleny tabulky a kalkulačtor.

V široce otevřených úlohách 2, 4 zapisujte celý postup řešení.

**1 Určete číslo 3krát větší, než je rozdíl čísel 32 a 6.**

**Typ úlohy:** úzce otevřená

**Řešení:** 78

---

**2 Vypočtete:**

$$28 + 2 \cdot (5 \cdot 12 - 4 : 2) =$$

**Typ úlohy:** široce otevřená

**Řešení:** 144 a postup řešení

---

**3 V zápisu doplňte jednu dvojici závorek ( ) tak, aby platila rovnost:**

$$2 + 3 \cdot 4 - 2 \cdot 3 + 4 = 36$$

**Typ úlohy:** úzce otevřená

**Řešení:**  $2 + (3 \cdot 4 - 2) \cdot 3 + 4 = 36$

#### VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 4

Každý žák páté třídy si objednal časopis za 36 korun. Třída má za časopisy zaplatit celkem 720 korun. Někteří žáci již peníze přinesli, takže je zatím vybráno 288 korun.

(CZVV)

**4 Vypočtěte, kolik žáků páté třídy peníze na časopis dosud nepřineslo.**

**Typ úlohy:** široce otevřená

**Řešení:** 12 dětí a postup řešení

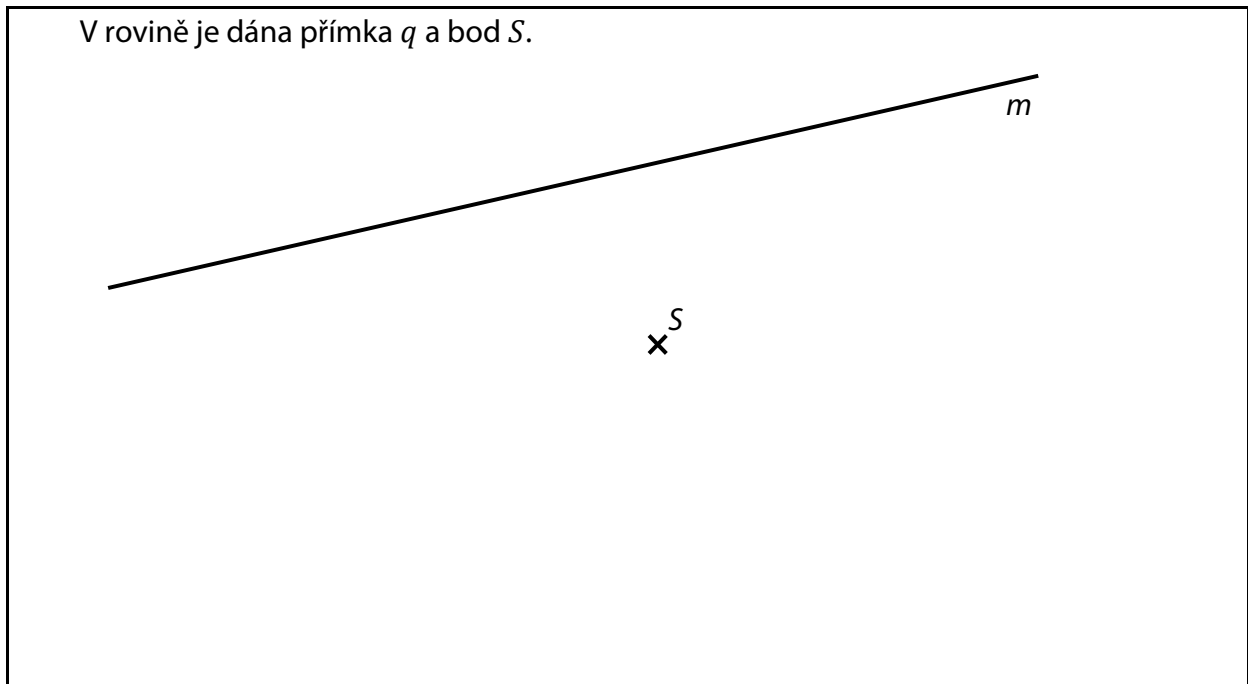
---

**5 Délku 495 000 cm převedte na metry a výsledek zaokrouhlete na stovky metrů.**

**Typ úlohy:** úzce otevřená

**Řešení:** 5 000 m

## VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 6



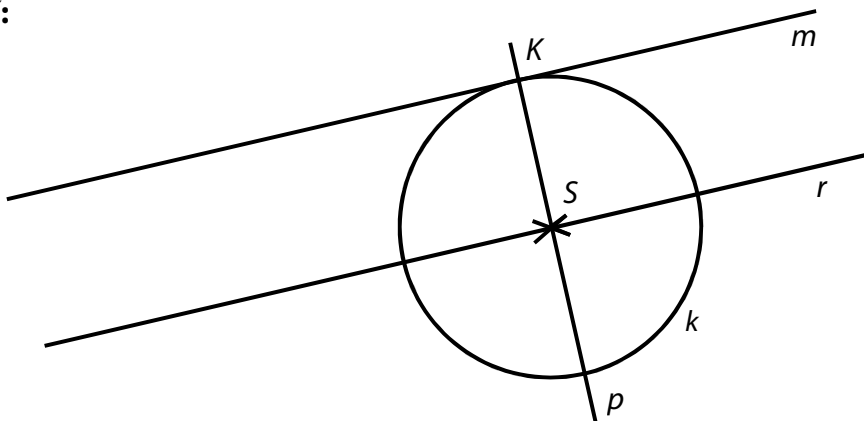
(CZVV)

**6**

- 6.1 **Sestrojte** k přímce  $m$  kolmici  $p$ , která prochází bodem  $S$ .
- 6.2 Průsečík přímek  $m, p$  **označte**  $K$ .
- 6.3 **Sestrojte** kružnici  $k$  se středem  $S$  tak, aby procházela bodem  $K$ .
- 6.4 Bodem  $S$  **vedte** přímku  $r$  rovnoběžnou s přímkou  $m$ .

**Typ úlohy:** otevřená

**Řešení:**

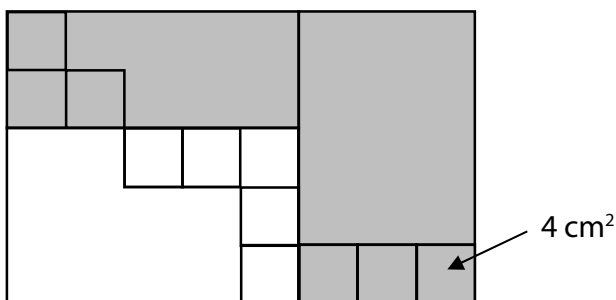


## VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 7

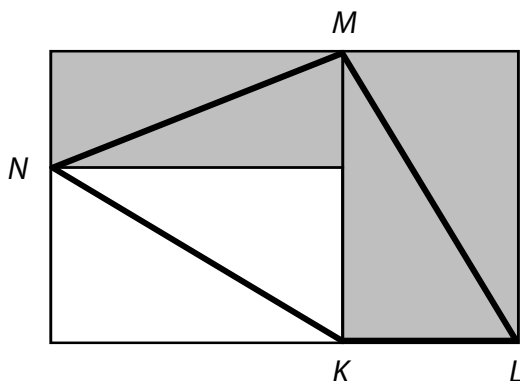
Plocha je tvořena dvěma tmavými a jedním bílým obdélníkem.



Na této ploše je vyznačeno několik stejných čtverečků, z nichž každý má obsah  $4 \text{ cm}^2$ .



Plochu částečně překryjeme průhledným obrazcem  $KLMN$ .



(CZVV)

**7 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (7.1–7.4), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).**

- |                                                                          | <b>A</b>                 | <b>N</b>                 |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 7.1 Obrazec $KLMN$ překrývá polovinu plochy každého ze tří obdélníků.    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.2 Dva ze tří obdélníků mají stejný obsah.                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.3 Obsahy obou tmavých obdélníků se vzájemně liší o $40 \text{ cm}^2$ . | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.4 Obsah obrazce $KLMN$ je $80 \text{ cm}^2$ .                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Typ úlohy:** uzavřená – svazek 4 dichotomických úloh

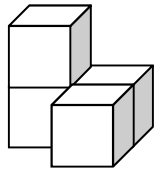
**Řešení:** A – A – N – A

## VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 8

Stavbu z kostek je možné postavit podle plánu. Na plánu je rozmístění kostek při pohledu shora, čísla označují počet kostek umístěných nad sebou.

VZOR:

**Stavba**



**Plánek**

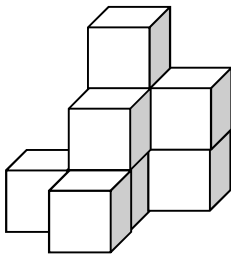
2	1
	1

(CZVV)

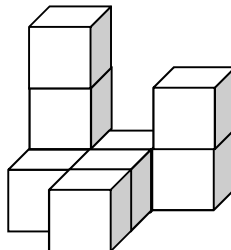
**8** Přiřadte ke každé ze tří staveb (8.1–8.3) správný plánek (A–E).

**Stavba**

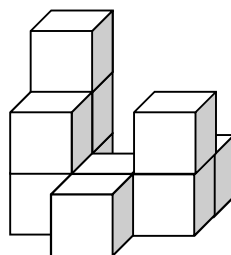
8.1



8.2



8.3



**Plánek**

A)

1	3	2
	2	
	1	

B)

	3	2
1	2	
	1	

C)

3		
1		2
	3	

D)

3		1
2	1	2
	1	

E)

jiný plánek

8.1 \_\_\_\_\_

8.2 \_\_\_\_\_

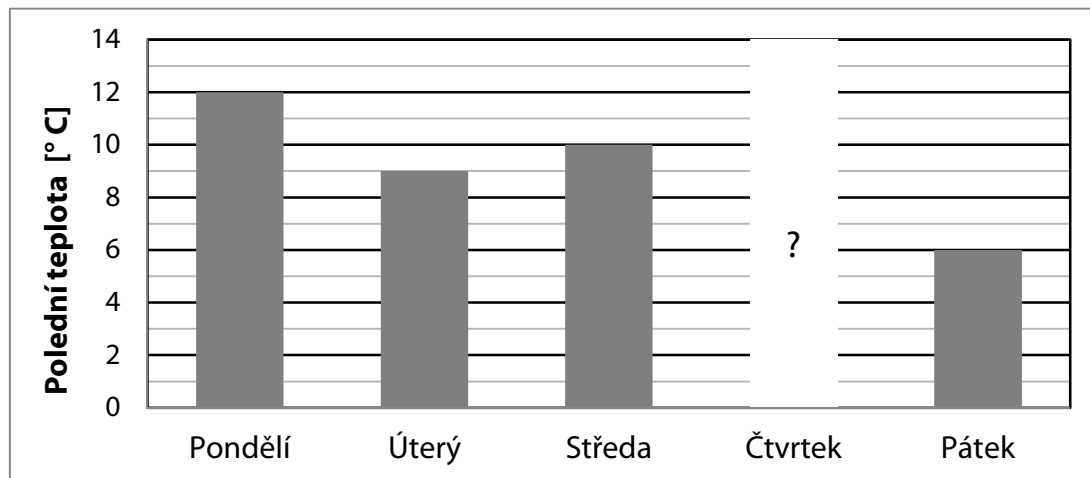
8.3 \_\_\_\_\_

**Typ úlohy:** uzavřená – přiřazovací

**Řešení:** 8.1 – B; 8.2 – E; 8.3 – D

## VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 9

Třída 4. B zjišťovala polední teploty v pěti za sebou následujících dnech. Kromě teploty naměřené ve čtvrtek jsou všechny údaje zaznamenány v grafu.



Stejný pokles polední teploty, který byl zaznamenán z pondělí na úterý, nastal i ze čtvrtku na pátek.

(CZVV)

### 9 Jak se změnila polední teplota ze středy na čtvrtek?

- A) klesla o 1 °C
- B) žádná změna nenastala
- C) vzrostla o 1 °C
- D) vzrostla o 2 °C
- E) došlo k jiné změně

**Typ úlohy:** uzavřená – s výběrem odpovědi z 5 alternativ (tzv. multiple-choice)

**Řešení:** A

## VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 10

Ve čtverci se figurka v jednom tahu smí z libovolného pole přesunout pouze na **sousední** pole, které má číslo **o 1 větší**, např. z pole 2 na sousední pole 3.

7	6	5	4
6	5	4	3
5	4	3	2
4	3	2	1

7	6	5	4
6	5	4	3
5	4	3	2
4	3	2	1

Diagram showing movement paths from pole 1 to pole 3. Arrows indicate paths: 1 → 2 → 3 (up), 1 → 2 → 3 (left), 1 → 2 → 3 (up-left), and 1 → 2 → 3 (up-right).

7	6	5	4
6	5	4	3
5	4	3	2
4	3	2	1

Diagram showing the figure placed on pole 3, which is circled.

Ve druhém čtverci se figurka může ve dvou tazích dostat z pole 1 (přes pole 2) na některé z polí 3 celkem čtyřmi různými cestami.

V posledním čtverci je figura umístěna na vyznačeném poli 3.

(CZVV)

**10** Kolika různými cestami se figurka může dostat z vyznačeného pole 3 na některé z polí 6?

- A) méně než čtyřmi
- B) čtyřmi
- C) pěti
- D) šesti
- E) více než šesti

**Typ úlohy:** uzavřená – s výběrem odpovědi z 5 alternativ (tzv. multiple-choice)

**Řešení:** D