



Hodnocení výsledků vzdělávání žáků 5. ročníků ZŠ 2006

## MATEMATICKÉ DOVEDNOSTI

## B

### DIDAKTICKÝ TEST

**Testový sešit obsahuje 12 úloh.**

Na řešení úloh máte **40 minut**.

Zde v testovém sešitě si můžete řešit všechny úlohy **nanečisto**, na výpočty a poznámky nepoužívejte žádný další papír.

**Hodnoceny** budou jen **postupy a řešení** uvedené **v záznamovém archu**.

**U každé úlohy je uveden počet bodů za správnou odpověď:**

**1 bod** = jeden bod za správnou odpověď, za nesprávnou odpověď žádný bod;

**2 body** = dva body za správnou odpověď, za nesprávnou odpověď žádný bod.

**max. 6 bodů** = šest bodů za správný postup a správné řešení, za částečně vyřešenou úlohu je možné získat dílčí body.

Za **nesprávné** řešení se body **nepřidělují**.

#### **Povolené pomůcky:**

Při provádění konstrukčních úloh užívejte rýsovací potřeby (pravítko, trojúhelník s ryskou, kružítko, tužku, barevné tužky, gumu).

**Není povoleno používat kalkulačku.**

#### **Pokyny pro vyplňování záznamového archu**

- Nejdříve nalepte podle pokynů zadavatele na vyznačené místo v záznamovém archu identifikační štítek s čárovým kódem.

- V úlohách **1–7** pište **do vyznačených míst** záznamového archu **celé řešení**.

- U každé z úloh **8–10** označte **křížkem jedinou** správnou **z nabízených** odpovědí.

5. 

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Pokud budete chtít svou odpověď opravit, zabarvěte celý čtvereček s křížkem a správnou odpověď vyznačte znovu křížkem.

5. 

A	B	C	D
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Jakýkoli jiný způsob záznamu odpovědí a jejich oprav bude považován za nesprávnou odpověď.

- Pokud zakřížkujete nebo zabarvíte více než jedno pole, bude vaše odpověď považována za nesprávnou.

- V úlohách **11** a **12** vyhodnotíte každé ze tří uvedených tvrzení.

	Ano	Ne
U <b>správného</b> tvrzení vyznačíte <b>Ano</b>	14.1	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
U <b>nesprávného</b> tvrzení vyznačíte <b>Ne</b>	14.2	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

- Pište modrou nebo černou propisovací tužkou.

- **Do barevných polí nic nevpisujte.**

**Zadání neotvírejte, počkejte na pokyn!**

Postup i řešení úloh 1 až 7 zapisujte do záznamového archu.

### Úloha 1

max. 6 bodů

Dopočítejte a do rámečků doplňte chybějící číslice:

1.1

$$\begin{array}{r} 428 \\ -156 \\ \hline \square\square\square \end{array}$$

1.2

$$\begin{array}{r} 128 \\ \times 56 \\ \hline 768 \\ \square\square\square \\ \hline \square\square\square\square \end{array}$$

1.3

$$16206:6 = \square\square\square\square$$

---

### Úloha 2

max. 5 bodů

Do rámečků doplňte chybějící čísla:

2.1  $6 \cdot \square = 48$

2.2  $6 \cdot \square - 6 = 48$

2.3  $\left(6 + \square\right) \cdot 6 = 48$

### Úloha 3

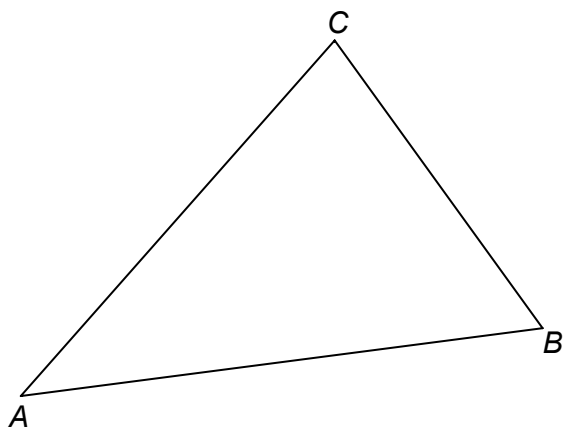
max. 5 bodů

Podle následujících pokynů rýsujte do obrázku v záznamovém archu.

3.1 Bodem  $C$  vedte přímkou  $k$  kolmou ke straně  $AB$ .

3.2 Bodem  $B$  vedte rovnoběžku  $p$  se stranou  $AC$ .

3.3 Průsečík přímkou  $k$  a  $p$  označte písmenem  $F$ .



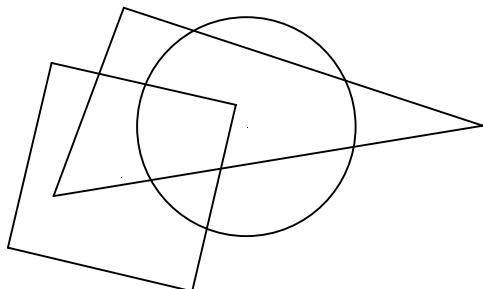
### Úloha 4

max. 6 bodů

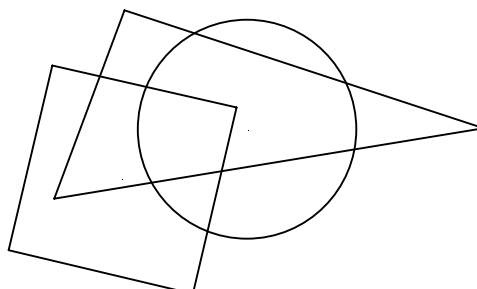
Překrývání obrázků.

Papírové geometrické útvary se slepí a položí se na stůl. Vespod je kruh, na něj je přilepen trojúhelník a nahoře je nalepen čtverec. **V záznamovém archu vybarvěte** správné části podle popisu.

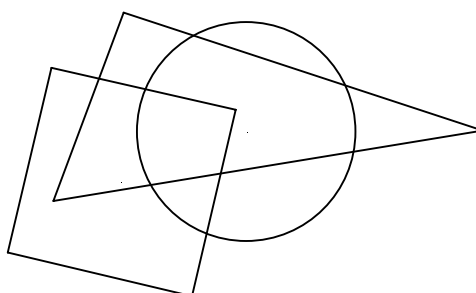
4.1 Vybarvěte všechny části kruhu, které jsou shora vidět.



4.2 Vybarvěte všechny části trojúhelníku, které shora nejsou vidět.

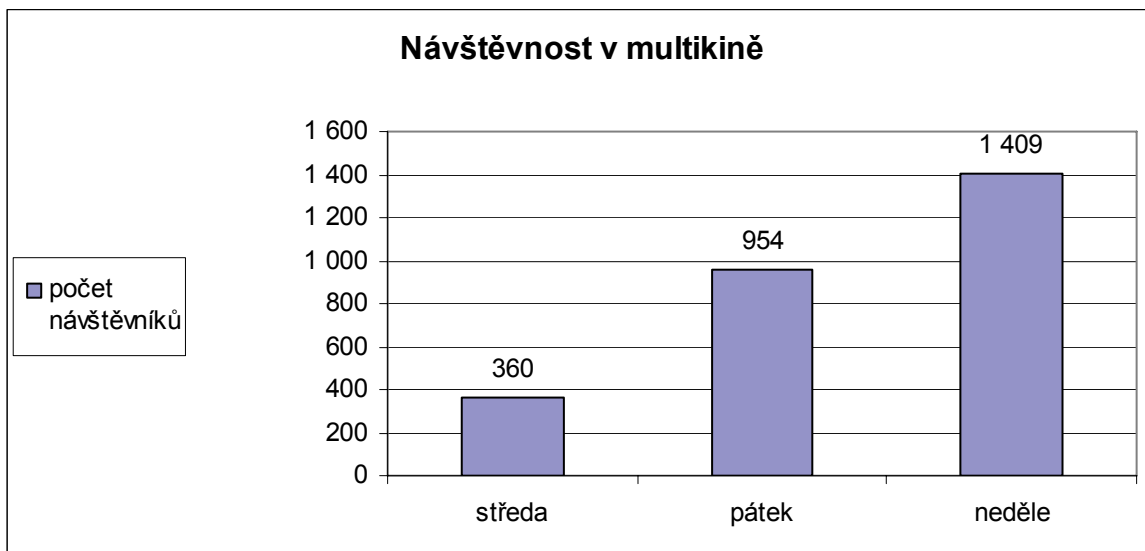


4.3 Vybarvěte všechny části, které jsou tvořeny pouze dvěma vrstvami papíru.



## TEXT K ÚLOHÁM 5 až 7

Graf znázorňuje počet diváků, kteří se během uvedených tří dnů přišli podívat do pražských kin na film Harry Potter a Ohnivý pohár.



### Úloha 5

max. 3 body

Vypočítejte písemně, **o kolik méně** bylo návštěvníků v pátek než v neděli.

**Řešení provádějte v záznamovém archu.**

---

### Úloha 6

max. 3 body

Zaokrouhlete počet návštěvníků v jednotlivých dnech na stovky a zjistěte přibližný počet všech návštěvníků kina během tří dnů.

**Řešení provádějte v záznamovém archu.**

---

### Úloha 7

max. 3 body

Určete **přibližně, kolikrát méně** bylo návštěvníků ve středu než v neděli.

**Řešení provádějte v záznamovém archu.**

V následujících úlohách označte správnou odpověď křížkem do příslušného rámečku v tabulce, kterou najdete v záznamovém archu.

**Úloha 8**

**3 body**

Nedávno jsme si koupili kalendář na tento rok, neboť byl zlevněn na 25 Kč. Byla to  $\frac{1}{5}$  původní ceny. Víte,

kolik stál původně?

- A) 20 korun
- B) 30 korun
- C) 100 korun
- D) Žádná z uvedených cen není správná.

---

**Úloha 9**

**3 body**

Každý účastník lyžařského zájezdu má zaplatit 2 100 Kč. Pan učitel, který by měl od dětí vybrat celkem 42 000 Kč, má zatím jen 27 300 Kč. Kolik dětí mu peníze ještě **nepřineslo**?

- A) 15 dětí
- B) 9 dětí
- C) 7 dětí
- D) Žádný z uvedených počtů dětí není správný.

---

**Úloha 10**

**3 body**

Na informační tabuli o příjezdech vlaků jsou tyto údaje:

Číslo vlaku	Směr	Pravidelný příjezd	Zpoždění (min.)
Os 102	Kolín – Český Brod	11:55	70

V kolik hodin přijede zpožděný vlak?

- A) 12 : 25
- B) 13 : 05
- C) 13 : 15
- D) 18 : 55

**Úloha 11****max. 5 bodů**

Rozhodněte o každém z následujících tvrzení, zda je **pravdivé (ANO)**, nebo **nepravdivé (NE)**.

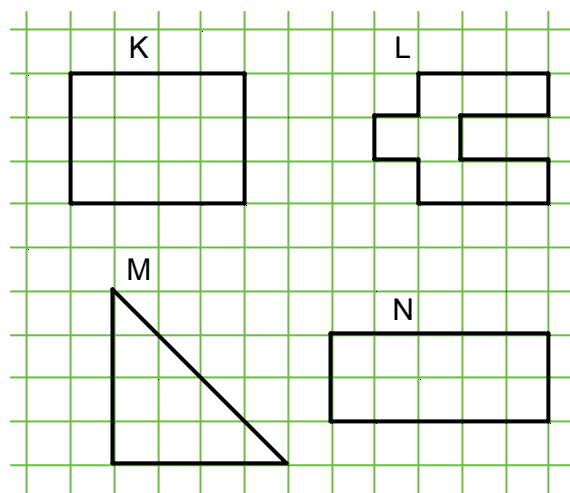
- 11.1 Protilehlé strany čtverce jsou rovnoběžné.  
11.2 Sousední strany čtverce jsou rovnoběžné.  
11.3 Obvod čtverce je čtyřikrát větší než délka jeho strany.

**Úloha 12****max. 5 bodů**

Na obrázku jsou čtyři rovinné obrazce K, L, M, N.

Rozhodněte o každém z následujících tvrzení, zda je **pravdivé (ANO)**, nebo **nepravdivé (NE)**.

- 12.1 Útvary L a M mají stejný obsah.  
12.2 Obdélníky K a N mají stejný obvod.  
12.3 Obdélník K má větší obvod než útvar L.



---

**KONEC DIDAKTICKÉHO TESTU**

---