

## DIDAKTICKÝ TEST

Počet úloh: 16

Maximální bodové hodnocení: 50 bodů

Povolené pomůcky: pouze psací a rýsovací potřeby

### 1. Základní informace k zadání zkoušky

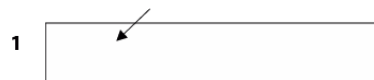
- **Časový limit** pro řešení didaktického testu je **70 minut**.
- U každé úlohy je uveden maximální počet bodů.
- Za neuvedené řešení či za nesprávné řešení úlohy jako celku se neudělují záporné body.
- **Odpovědi píšete do záznamového archu.**
- Poznámky si můžete dělat do testového sešitu, nebudou však předmětem hodnocení.
- Didaktický test obsahuje **otevřené a uzavřené úlohy**. Uzavřené úlohy obsahují nabídku odpovědí. U každé takové úlohy nebo podúlohy je právě jedna odpověď správná.

### 2. Pravidla správného zápisu do záznamového archu

- Řešení úloh zapisujte do záznamového archu **modře nebo černě** píšící propisovací tužkou, která píše **dostatečně silně a nepřerušovaně**.
- Nejednoznačný nebo nečitelný zápis odpovědi bude považován za chybné řešení.
- V konstrukčních úlohách rýsujte tužkou a čáry následně obtáhněte propisovací tužkou.

### 2.1 Pokyny k otevřeným úlohám

- Řešení úloh píšete čitelně do vyznačených bílých polí záznamového archu.



- Pokud budete chtít provést opravu, původní zápis přeškrtněte a nový uveďte do stejného pole.
- Je-li požadován celý postup řešení, uveďte jej do záznamového archu. Pokud uvedete pouze výsledek, nebudou vám přiděleny žádné body.
- Zápisy uvedené mimo vyznačená bílá pole záznamového archu nebudou hodnoceny.

### 2.2 Pokyny k uzavřeným úlohám

- Odpověď, kterou považujete za správnou, zřetelně zakřížkujte v příslušném bílém poli záznamového archu, a to přesně z rohu do rohu dle obrázku.



- Pokud budete chtít následně zvolit jinou odpověď, zbarvěte pečlivě původně zakřížkované pole a zvolenou odpověď vyznačte křížkem do nového pole.



- Jakýkoliv jiný způsob záznamu odpovědi (např. dva křížky u jedné úlohy) bude považován za nesprávnou odpověď.

**TESTOVÝ SEŠIT NEOTVÍREJTE, POČKEJTE NA POKYNY!**



**1. Nejprve zaokrouhli každé číslo na desítky a potom příklad vypočítej:**

**2 body**

$$23\,678,6 + 2975,1 + 396 + 10\,351 =$$

---

**2. Den po mém svátku budu moci říci: "Pozítří je úterý." Který den mám svátek?**

**2 body**

---

**3. Určete největší a nejmenší trojciferné číslo tak, aby se v žádném z nich neopakovaly cifry.**

**4 body**

3.1 součet těchto čísel je

3.2 rozdíl těchto čísel je

---

**4. Urči, jakými čísly bude pokračovat řada.**

**2 body**

4.1 1, 4, 2, 8, 6, 24, 22, ?, ?

4.2 1, 2, 4, 7, 11, ?, ?

---

**5. Ve třídách 5.A a 5.B je dohromady 43 dětí. Obě třídy jely spolu na školní výlet. Všichni žáci dohromady zaplatili původně 12 384 Kč. Po propočtení všech nákladů byla každému vrácena jedna osmina původní ceny výletu.**

**4 body**

5.1 Kolik korun bylo vráceno každému dítěti, které se výletu účastnilo?

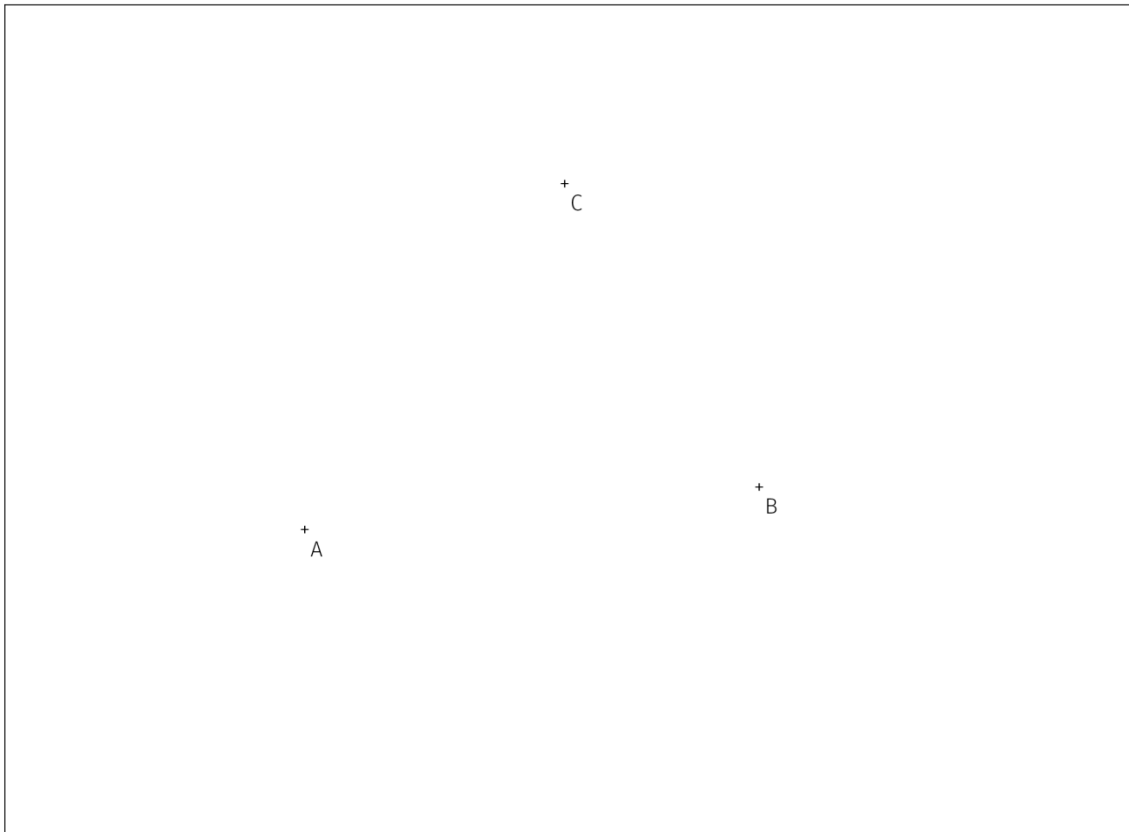
5.2 Kolik zaplatila maminka trojčat Adama, Matyáše a Štěpána, kteří se výletu účastnili?



**Doporučení:** Úlohu 5 rýsujte přímo do záznamového archu

### VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 6

V rovině jsou dány body A, B, C



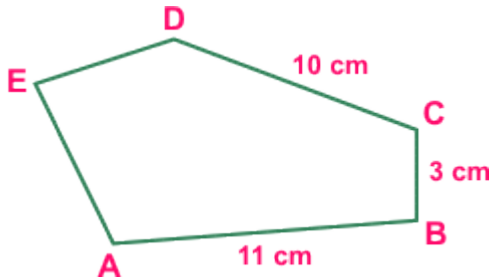
**6.**

**6 bodů**

- 6.1 Bodem C ved'te kolmici  $\underline{n}$  k úsečce AB. Průsečík přímek  $\underline{n}$  a úsečky AB označte  $\underline{S}$ .
- 6.2 Bodem A ved'te rovnoběžku  $\underline{m}$  k přímce  $\underline{n}$ .
- 6.3 Sestrojte kružnici  $\underline{k}$ , která má střed v bodě  $\underline{S}$  a prochází bodem  $\underline{A}$ .
- 6.4 Sestrojte obdélník ASCD.

## VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 7

Na obrázku je zakreslen pětiúhelník, který má stejný obvod jako čtverec o straně 9 cm. Strana AE je o 2 cm delší než strana ED.



7. 4 body

7.1 Vypočítejte obvod pětiúhelníku ABCDE.

7.2 Vypočítejte délku strany ED.

---

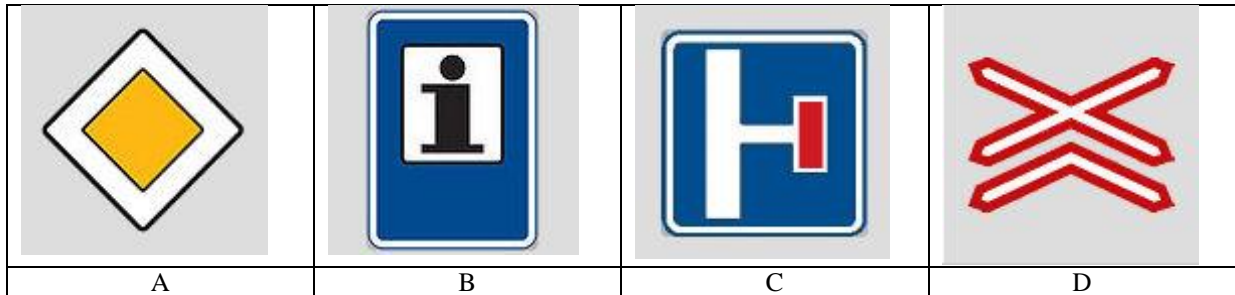
8. Čtyři chlapci si na odpolední brigádě vydělali 1008 Kč. Karel dostal jednu třetinu vydělaných peněz. Miloš získal tři osminy ze zbytku. Zbývající koruny si rozdělili Adam s Matyášem tak, že Matyáš dostal o 20 korun víc než Adam. 4 body

8.1 Kolik korun dostal Adam?

8.2 Kolik korun dostal Miloš?

### VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 9

Na obrázku jsou čtyři dopravní značky.



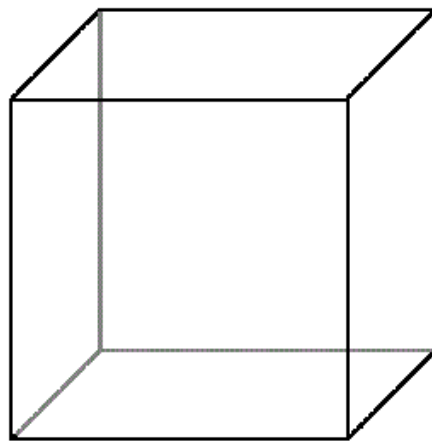
9. Která značka není osově souměrná?

2 body

---

### VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 10

Krychle má hranu délky 25 cm a je po celém svém povrchu nabarvena modrou barvou. Krychle byla rozřezána tak, že z ní vznikly malé, stejně velké krychličky s hranou délky 5 cm.



10. Rozhodni u každého z následujících tvrzení, zda je pravdivé (ANO) nebo nepravdivé (NE). 4 body

10.1 Rozřezáním krychle vzniklo 25 krychliček s hranou délky 5 cm.

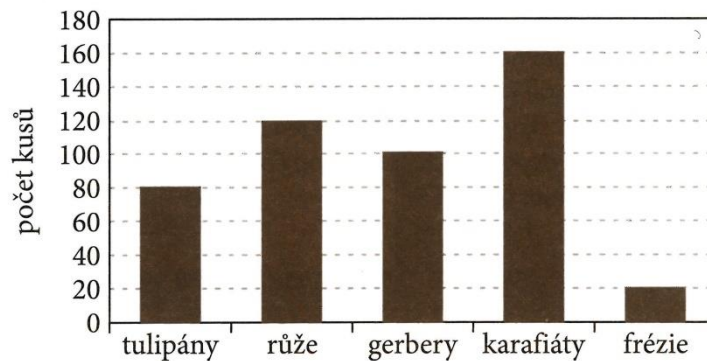
10.2 36 krychliček má právě dvě stěny modré.

10.3 27 krychliček nemá ani jednu modrou stěnu.

## VÝCHOZÍ TEXT A GRAFY K ÚLOHÁM 11, 12 a 13

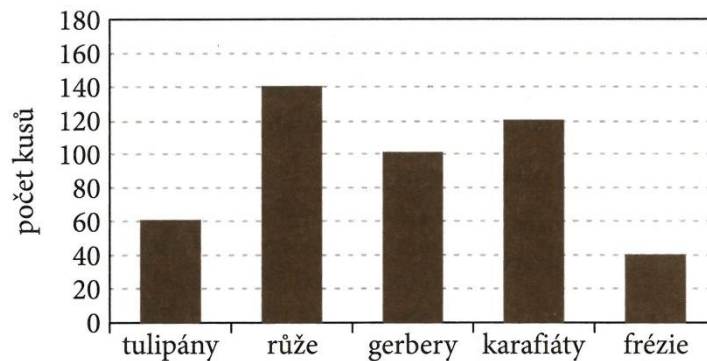
Květinářství v Krasotíně každoročně sleduje prodej různých druhů květin v měsíci únoru. Prohlédněte si následující dva grafy a odpovězte na otázky.

Prodej květin v únoru 2006



Graf 1

Prodej květin v únoru 2007



Graf 2

**11. Kolik by se prodalo tulipánů v únoru 2008, kdyby pokračoval vývoj z let 2006 – 2007?** **2 body**

- a) 100
- b) 80
- c) 60
- d) 40



**12. Kterých květin se prodalo za oba sledované roky nejvíce? 2 body**

- a) frézií
  - b) gerber
  - c) karafiátů
  - d) růží
- 

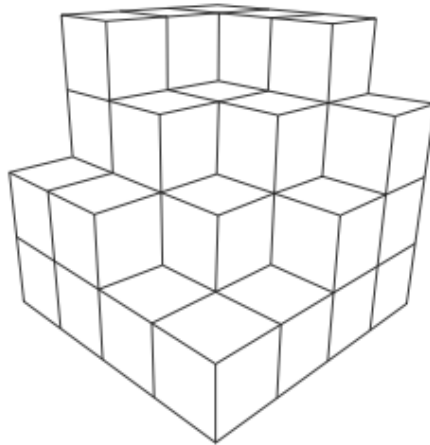
**13. Rozhodni u každého z následujících tvrzení, zda je vzhledem k výchozím grafům pravdivé (ANO) nebo nepravdivé (NE) 6 bodů**

- 13.1 Jedinými květinami, u nichž se prodej nezvýšil ani nesnížil, jsou gerbery.
  - 13.2 V obou sledovaných letech se prodalo nejvíc růží.
  - 13.3 Oproti roku 2006 prodej všech druhů květin v roce 2007 stoupl.
  - 13.4 Tulipánů a růží dohromady se v únoru roku 2007 prodalo stejně jako před rokem.
- 

**14. V bedně je 6 bedniček, v bedničkách je 5 krabic, v každé krabici jsou 4 krabičky, v každé krabičce jsou 3 balíčky a v každém balíčku 2 autíčka. Kolik autíček je v bedně? 2 body**

- a) 720
- b) 718
- c) 680
- d) 780

### VÝCHOZÍ OBRÁZEK K ÚLOZE 15



15. Kolik nejméně kostek je potřeba k doplnění tohoto tělesa tak, aby vznikla krychle? **2 body**

- a) 18
- b) 19
- c) 20
- d) 21

---

16. Do prázdných kroužků v obrázku doplňte čísla 1 až 9 tak, aby součet čísel na každé straně trojúhelníku byl 17. **2 body**

