# MATEMATIKA

**MAMZD19C0T01**

## DIDAKTICKÝ TEST

**Maximální bodové hodnocení: 50 bodů**
**Hranice úspěšnosti: 33 %**

### 1 Základní informace k zadání zkoušky

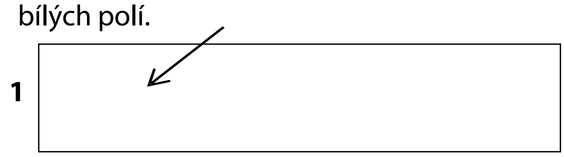
- **Didaktický test** obsahuje **26 úloh**.
- **Časový limit** pro řešení didaktického testu je **uveden na záznamovém archu**.
- **Povolené pomůcky:** psací a rýsovací potřeby, Matematické, fyzikální a chemické tabulky a kalkulátor bez grafického režimu, bez řešení rovnic a úprav algebraických výrazů.
- U každé úlohy je uveden maximální počet bodů.
- Odpovědi pište do záznamového archu.
- Poznámky si můžete dělat do testového sešitu, nebudou však předmětem hodnocení.
- **Nejednoznačný nebo nečitelný zápis odpovědi bude považován za chybné řešení.**
- První část didaktického testu (úlohy 1–15) tvoří **úlohy otevřené**.
- Ve druhé části didaktického testu (úlohy 16–26) jsou uzavřené úlohy, které obsahují nabídku odpovědí. U každé úlohy nebo podúlohy je **právě jedna odpověď správná**.
- Za neuvedené řešení či za nesprávné řešení úlohy jako celku **se neudělují záporné body**.

### 2 Pravidla správného zápisu odpovědí

- Odpovědi zaznamenávejte **modře nebo černě** píšící propisovací tužkou, která píše **dostatečně silně a nepřerušovaně**.
- Budete-li rýsovat obyčejnou tužkou, následně obtáhněte čáry propisovací tužkou.
- Hodnoceny budou **pouze odpovědi uvedené v záznamovém archu**.

### 2.1 Pokyny k otevřeným úlohám

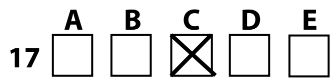
- Výsledky **pište čitelně** do vyznačených bílých polí.



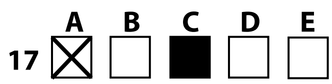

- Je-li požadován celý postup řešení, uveďte jej do záznamového archu. Pokud uvedete pouze výsledek, nebudou vám přiděleny žádné body.
- **Zápisy uvedené mimo** vyznačená bílá pole **nebudou hodnoceny**.
- Chybný zápis přeškrtněte a nově zapište správné řešení.

### 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, pečlivě zabarvěte původně zakřížkované pole a zvolenou odpověď vyznačte křížkem do nového pole.




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

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

**1 bod**

**1** $\mathbf{Z}$ je množina všech celých čísel, $A = (-2; 3\rangle$.

**Určete všechny prvky množiny** $A \cap \mathbf{Z}$**.**

Řešení: $A \cap \mathbf{Z} = \{\mathbf{-1}; \mathbf{0}; \mathbf{1}; \mathbf{2}; \mathbf{3}\}$

---

**1 bod**

**2** **Vypočtěte 50 % z čísla $2^{1\,000}$.**
Výsledek vyjádřete rovněž ve tvaru mocniny.

Řešení: $2^{1\,000} : 2 = \mathbf{2^{999}}$

---

**VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 3**

Vlak má tři vagony, všechny se stejným počtem míst. V každém vagonu je o 20 míst k stání více než k sezení.

Při odjezdu z Roztok byl vlak zaplněn přesně do poloviny své kapacity.
V prvním a posledním vagonu byla všechna místa k sezení obsazená, ale ve druhém vagonu zůstalo 25 % míst k sezení volných.

(Kapacita vlaku je součet počtu všech míst k stání a sezení. Každý cestující obsadil buď jedno místo k stání, nebo jedno místo k sezení.)

*(CZVV)*

**max. 2 body**

**3** Počet **míst k sezení** v jednom vagonu označme $n$.

**Vyjádřete v závislosti na veličině $n$ počet všech cestujících, kteří při odjezdu z Roztok**

3.1 byli ve vlaku;

Řešení:
Počet míst k stání v každém vagonu je $n + 20$.
Cestující zaplnili polovinu kapacity vlaku, tj. $\big(3n + 3 \cdot (n + 20)\big) : 2 = \mathbf{3n + 30}$.

3.2 ve vlaku stáli.

Řešení:
Počet cestujících ve vlaku byl $3n + 30$.
Počet sedících byl $n + 0{,}75n + n = 2{,}75n$.
Počet stojících byl $3n + 30 - 2{,}75n = \mathbf{0{,}25n + 30}$.

**max. 2 body**

**4** **Pro $a \in \mathbf{R} \setminus \{-3; 0; 3\}$ zjednodušte:**

$$\frac{1+\frac{3}{a}}{\frac{a^2}{3}-3}=$$

**V záznamovém archu** uveďte celý **postup řešení**.

Řešení:

$$\frac{1+\frac{3}{a}}{\frac{a^2}{3}-3}=\frac{\frac{a+3}{a}}{\frac{a^2-9}{3}}=\frac{a+3}{a}\cdot\frac{3}{(a+3)(a-3)}=\frac{3}{a^2-3a}$$

---

**max. 2 body**

**5** **V oboru R řešte rovnici:**

$$\frac{2x+8}{4x^2-8x}-\frac{5}{2x}=\frac{1}{x}$$

**V záznamovém archu** uveďte celý **postup řešení**.

Řešení:

$$\frac{2x+8}{4x^2-8x}-\frac{5}{2x}=\frac{1}{x} \quad \Big| \cdot 4x(x-2) \qquad x \in \mathbf{R} \setminus \{0; 2\}$$

$$2x+8-10(x-2)=4(x-2)$$

$$2x+8-10x+20=4x-8$$

$$36=12x$$

$$x=3, \qquad \mathrm{K}=\{3\}$$

**VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 6**

Na zámek přišly pouze dvě třetiny všech účastníků zájezdu, ale na prohlídku zámku čtyři z těchto příchozích nešli. Prohlídky zámku se tak zúčastnila jen polovina všech účastníků zájezdu.

*(CZVV)*

**1 bod**

**6 Určete počet všech účastníků zájezdu.**

Řešení:

$\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$ ... 4 účastníci, $\frac{6}{6}$ ... **24 účastníků**

---

**max. 2 body**

**7** Kvadratická funkce má předpis $y = 2x^2 - 3x$. Její graf protíná přímka $p$ ve dvou různých bodech $P[p_1; 9]$ a $Q[q_1; 9]$.

**Vypočtěte souřadnice $p_1$, $q_1$ bodů $P$, $Q$.**

Řešení:

$$2x^2 - 3x = 9$$

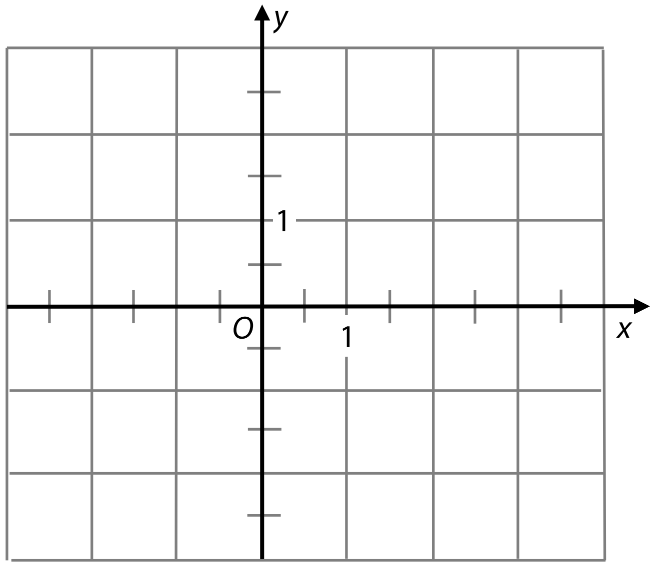
$$2x^2 - 3x - 9 = 0$$

$$x_{1,2} = \frac{3 \pm 9}{4} = \left\langle \begin{array}{r} 3 \\ -1{,}5 \end{array} \right.$$

$\boldsymbol{p_1 = 3, q_1 = -1{,}5}$

**VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 8**

Je dána funkce $f\colon y = \log_2 x$.




(CZVV)

**max. 3 body**

**8**

8.1 Dopočtěte souřadnici $a_2$ bodu $A[4;\ a_2]$ grafu funkce $f$.

Řešení: $a_2 = \log_2 4 = \mathbf{2}$

8.2 Dopočtěte souřadnici $b_1$ bodu $B[b_1;\ -1]$ grafu funkce $f$.

Řešení:

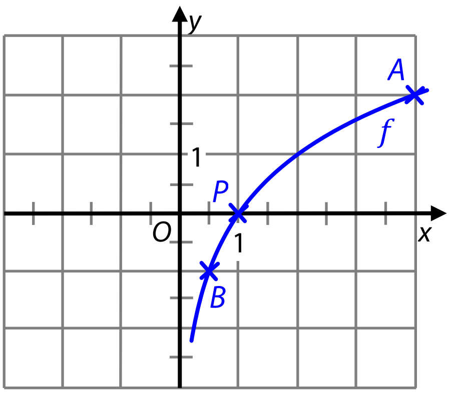
$\log_2 b_1 = -1$

$b_1 = 2^{-1} = \mathbf{0{,}5}$

8.3 Sestrojte graf funkce $f$ s přesně vyznačenými body $A$, $B$ a průsečíkem $P$ grafu funkce $f$ se souřadnicovou osou $x$.

**V záznamovém archu** obtáhněte vše **propisovací tužkou**.

Řešení:



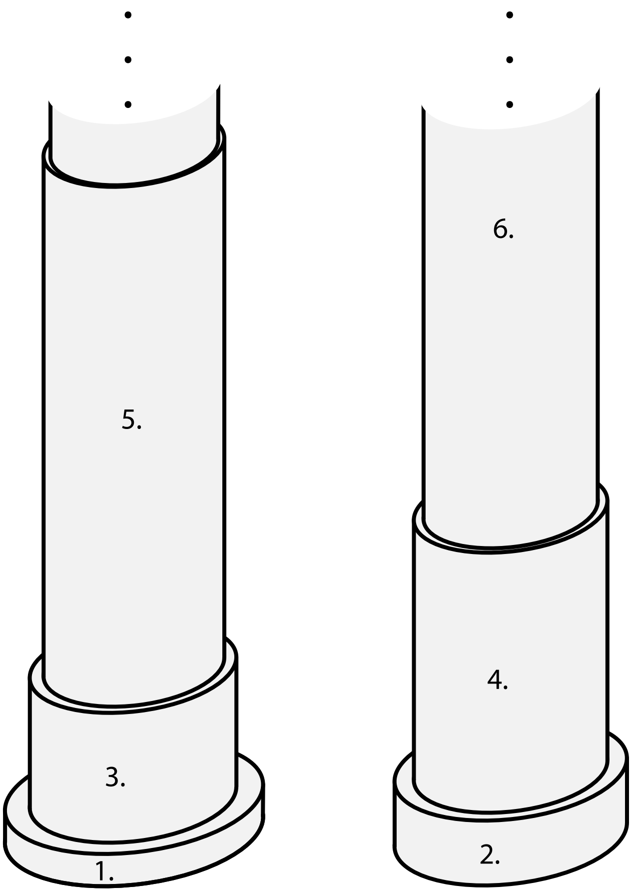
**VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 9**

V Kocourkově navrhli nereálný plán stavby dvou sloupů sahajících do nebe.

Na stavbu se má použít celkem 20 válců. Jednotlivé válce jsou podle výšky označeny pořadovými čísly od 1 do 20.

Nejnižší je 1. válec s výškou 1 m, 2. válec má výšku 2 m a rovněž každý další válec je dvakrát vyšší než válec s pořadovým číslem o 1 nižším. (Tedy 3. válec má výšku 4 m, 4. válec 8 m atd.)

Nižší sloup bude postaven ze všech válců označených lichými pořadovými čísly od 1 do 19, vyšší sloup ze všech válců označených sudými pořadovými čísly od 2 do 20.




*(CZVV)*

**max. 2 body**

**9 Určete v metrech**

9.1 výšku 20. válce;

Řešení:

$a_1 = 1$ m, $q = 2$, $n = 20$

$a_n = a_1 \cdot q^{n-1}$

$a_{20} = 1\text{ m} \cdot 2^{20-1} = \mathbf{524\,288\ m}$

9.2 výšku nižšího sloupu.

Řešení:

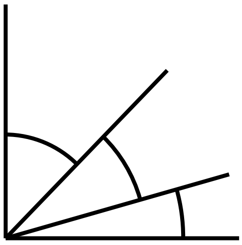
$a_1 = 1$ m, $q = 4$, $n = 10$

$$s_n = a_1 \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

$$s_{10} = 1\text{ m} \cdot \frac{4^{10} - 1}{4 - 1} = \mathbf{349\,525\ m}$$

## VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 10

Pravý úhel je rozdělen na tři úhly, jejichž velikosti tvoří tři po sobě jdoucí členy aritmetické posloupnosti. Nejmenší z těchto tří úhlů má velikost 11°.



*(CZVV)*

**1 bod**

**10 Určete ve stupních velikost největšího z těchto tří úhlů.**

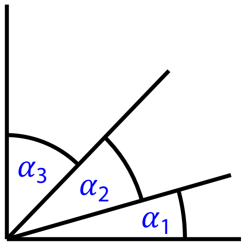
Řešení:

$\alpha_1 = 11°$

$s_3 = \frac{3}{2} \cdot (\alpha_1 + \alpha_3)$

$90° = 1{,}5 \cdot (11° + \alpha_3)$

$\alpha_3 = 49°$




---

**1 bod**

**11** Pro dva různé úhly $\alpha = 112°, \beta \in \langle 0°; 360° \rangle$ platí $\cos\alpha = \cos\beta$.

**Určete ve stupních velikost úhlu $\beta$.**

Řešení:

Pro každé $x \in \langle 0°; 360° \rangle$ platí: $\cos x = \cos(360° - x)$.

$\beta = 360° - \alpha$

$\beta = 360° - 112° = \mathbf{248}°$

---

**1 bod**

**12 V oboru R řešte rovnici:**

$$\frac{25^x}{5} = 5 \cdot 5^{x-2}$$

Řešení:

$5^{2x-1} = 5^{1+x-2}$

$2x - 1 = x - 1$

$\boldsymbol{x = 0}$

**VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 13**

Trojmístný kód obsahuje vždy písmeno A a dvě **různé** číslice z deseti možných (0–9). Vyhovují např. kódy A36, 0A1, 69A.

*(CZVV)*

**1 bod**

**13 Určete počet všech možných kódů vyhovujících zadání.**

Řešení: $3 \cdot 10 \cdot 9 = \mathbf{270}$

---

**VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 14**

Během prvních 5 dnů se vyrobilo denně v průměru o čtvrtinu výrobků méně, než se vyrobilo v každém z 10 následujících dnů. Celkem se tak za 15 dnů vyrobilo 2 200 výrobků.

*(CZVV)*

**max. 3 body**

**14** Užitím rovnice nebo soustavy rovnic **určete celkový počet výrobků vyrobených za prvních 5 dnů**.

**V záznamovém archu** uveďte celý **postup řešení** (popis neznámých, sestavení rovnice, resp. soustavy rovnic, řešení a odpověď).

Řešení:

Počet výrobků za prvních 5 dnů je $x$.

Počet výrobků za druhých 5 dnů je $y$.

$$x = \frac{3}{4}y \Rightarrow y = \frac{4}{3}x$$

$$x + 2y = 2\,200$$

$$x + 2 \cdot \frac{4}{3}x = 2\,200$$

$$11x = 6\,600$$

$$x = 600$$

Za prvních 5 dnů se vyrobilo 600 výrobků.

**max. 2 body**

**15** Rotační válec, jehož výška je rovna průměru podstavy, má objem 1 litr.

**Vypočtěte v cm výšku tohoto válce.**

Výsledek zaokrouhlete na desetiny cm.

**V záznamovém archu** uveďte celý **postup řešení**.

Řešení:

$v = d, \qquad V = 1\ \text{dm}^3 = 1\,000\ \text{cm}^3$

$V = \frac{\pi d^2}{4} \cdot v = \frac{\pi v^3}{4}$

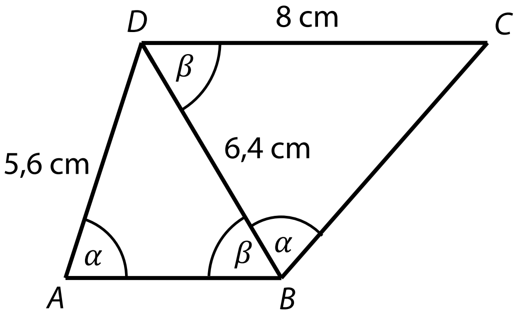
$v = \sqrt[3]{\frac{4V}{\pi}} = \sqrt[3]{\frac{4\,000}{\pi}}\ \text{cm}$

$v \doteq 10{,}8\ \text{cm}$

**VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 16**

Lichoběžník *ABCD* je rozdělen úhlopříčkou na dva podobné trojúhelníky *ABD* a *BDC*. V trojúhelnících jsou vyznačeny dvě dvojice shodných úhlů $\alpha$, $\beta$.

Platí: $|AD| = 5{,}6$ cm, $|BD| = 6{,}4$ cm, $|CD| = 8$ cm.




*(CZVV)*

**max. 2 body**

**16 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (16.1–16.4), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).**

| | | A | N |
|---|---|---|---|
| 16.1 | $\lvert AB\rvert : \lvert BD\rvert = \lvert BD\rvert : \lvert CD\rvert$ | ☒ | ☐ |
| 16.2 | Obvod trojúhelníku *BCD* je 1,25krát větší než obvod trojúhelníku *ABD*. | ☒ | ☐ |
| 16.3 | $\lvert AB\rvert = 5{,}12$ cm | ☒ | ☐ |
| 16.4 | $\lvert BC\rvert = 7$ cm | ☒ | ☐ |

Řešení:

16.1 $\triangle ABD \sim \triangle BDC \Rightarrow |AB| : |BD| = |BD| : |CD|$

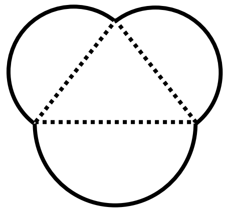
16.2 $|CD| : |BD| = 8 : 6{,}4 = 1{,}25; \quad o_{BCD} = 1{,}25 o_{ABD}$

16.3 $|AB| = \dfrac{|BD|^2}{|CD|} = \dfrac{6{,}4^2}{8}$ cm $= 5{,}12$ cm

16.4 $\dfrac{|BC|}{|CD|} = \dfrac{|AD|}{|BD|}, \qquad |BC| = \dfrac{|CD| \cdot |AD|}{|BD|} = \dfrac{8 \cdot 5{,}6}{6{,}4}$ cm $= 7$ cm

**VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 17**

Obrazec je ohraničen třemi půlkružnicemi.
Společné krajní body půlkružnic tvoří vrcholy rovnoramenného trojúhelníku se základnou délky 12 cm.
Obsah tohoto trojúhelníku je 48 cm$^2$.



*(CZVV)*

**2 body**

**17 Jaký je obvod obrazce ohraničeného třemi půlkružnicemi?**
Výsledek je zaokrouhlen na celé cm.

A) menší než 35 cm

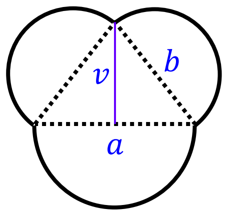
B) 36 cm

C) 39 cm

D) 50 cm

E) větší než 51 cm

Řešení:




$a = 12\text{ cm}, S = 48\text{ cm}^2$

$S = \frac{av}{2}, \qquad v = \frac{2S}{a} = \frac{2 \cdot 48}{12}\text{ cm} = 8\text{ cm}$

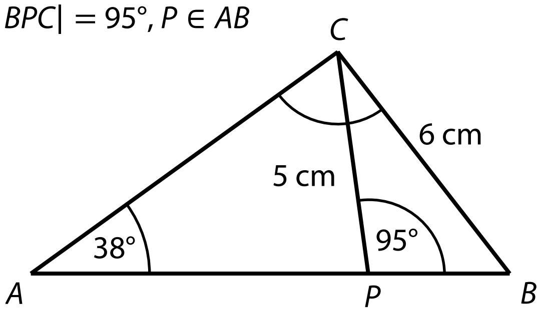
$b^2 = \left(\frac{a}{2}\right)^2 + v^2, \qquad b = \sqrt{\frac{a^2}{4} + v^2} = \sqrt{\frac{12^2}{4} + 8^2}\text{ cm} = 10\text{ cm}$

$o = \frac{\pi a}{2} + \pi b = \frac{\pi \cdot 12\text{ cm}}{2} + \pi \cdot 10\text{ cm} = 16\pi\text{ cm} \doteq 50\text{ cm}$

## VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 18

V trojúhelníku $ABC$ platí:

$|BC| = 6$ cm, $|CP| = 5$ cm, $|\sphericalangle BAC| = 38°$, $|\sphericalangle BPC| = 95°$, $P \in AB$




*(CZVV)*

**2 body**

**18** **Jaká je velikost vnitřního úhlu** $ACB$ **v daném trojúhelníku?**

Výsledek je zaokrouhlen na celé stupně.

A) 83°

B) 86°

C) 90°

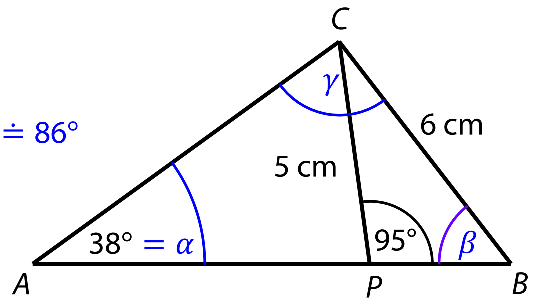
D) 102°

E) větší než 103°

Řešení:

$\sin\beta = \frac{5}{6} \cdot \sin 95°, \qquad \beta \doteq 56{,}12°$

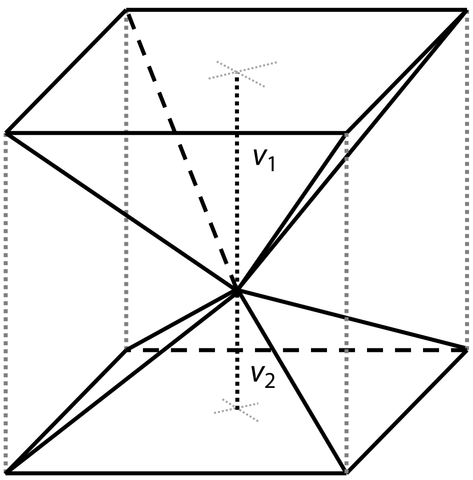
$\gamma = 180° - (\alpha + \beta) \doteq 180° - (38° + 56{,}12°) \doteq 86°$



## VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 19

V krychli jsou dva čtyřboké jehlany umístěny tak, že mají společný hlavní vrchol a podstavy obou jehlanů tvoří rovnoběžné stěny krychle.

Výšky obou jehlanů jsou v poměru $v_1 : v_2 = 3 : 2$.




*(CZVV)*

**2 body**

**19 Jakou část objemu krychle tvoří objem většího z obou jehlanů?**

A) $\frac{3}{5}$

B) $\frac{1}{3}$

C) $\frac{2}{9}$

D) $\frac{1}{5}$

E) $\frac{1}{6}$

Řešení:

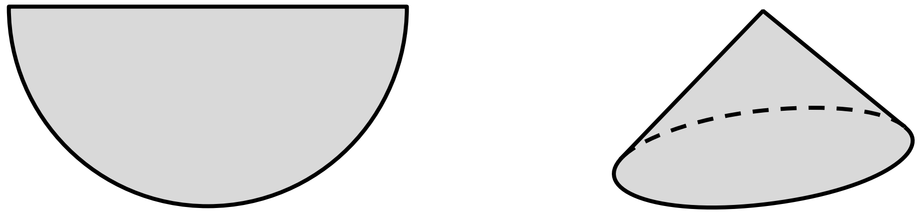
Délka hrany krychle je $a$.

$$v_1 = \frac{3}{5}a$$

$$\frac{V_1}{V_k} = \frac{\frac{1}{3}a^2 \cdot v_1}{a^3} = \frac{\frac{1}{3}a^2 \cdot \frac{3}{5}a}{a^3} = \frac{1}{5}$$

**VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 20**

Rozvinutý plášť rotačního kužele tvoří půlkruh o poloměru 10 cm.



*(CZVV)*

**2 body**

**20 Jaký je povrch kužele (včetně podstavy)?**

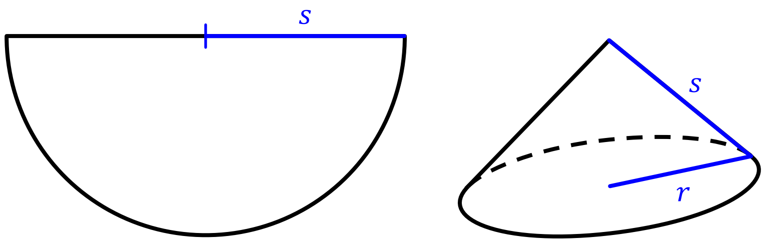
A) $75\pi\ \text{cm}^2$

B) $100\pi\ \text{cm}^2$

C) $125\pi\ \text{cm}^2$

D) $150\pi\ \text{cm}^2$

E) jiný povrch




Řešení:

Obsah pláště kužele je roven obsahu půlkruhu o poloměru $s$.

$s = 10\ \text{cm}$

$$S_{\text{pl}} = \pi r s = \frac{\pi s^2}{2} \Rightarrow r = \frac{s}{2} = \frac{10\ \text{cm}}{2} = 5\ \text{cm}$$

$$S = \pi r(r + s) = \pi r(r + 2r) = 3\pi r^2 = 3\pi \cdot 5^2\ \text{cm}^2 = 75\pi\ \text{cm}^2$$

---

**2 body**

**21** V rovině jsou dány body $A[-21;\ 9]$, $B[15;\ -5]$ a $P[0;\ -2]$.
Bod $S$ je střed úsečky $AB$.

**Jaká je vzdálenost bodů $P$, $S$?**

A) 3,5

B) 4

C) 4,5

D) 5

E) jiná vzdálenost

Řešení:

$$S = \left[\frac{-21 + 15}{2}; \frac{9 + (-5)}{2}\right] = [-3; 2]$$

$$|PS| = \sqrt{\left(0 - (-3)\right)^2 + (-2 - 2)^2} = 5$$

**2 body**

**22** V geometrické posloupnosti platí:

$a_2 = \sqrt[3]{3}$

$a_3 = -\sqrt[3]{9}$

**Jaká je hodnota součtu $a_1 + a_4$?**

A) 2

B) 1

C) 0

D) $-1$

E) jiná hodnota

Řešení:

$$q = \frac{a_3}{a_2} = \frac{-\sqrt[3]{9}}{\sqrt[3]{3}} = -\sqrt[3]{3}$$

$$a_1 = \frac{a_2}{q} = \frac{\sqrt[3]{3}}{-\sqrt[3]{3}} = -1$$

$$a_4 = a_3 \cdot q = -\sqrt[3]{9} \cdot \left(-\sqrt[3]{3}\right) = \sqrt[3]{27} = 3$$

$$a_1 + a_4 = -1 + 3 = 2$$

---

**2 body**

**23** **Pro kterou z následujících nerovnic s neznámou $x \in$ R je množinou všech řešení interval $(-\infty; 0)$?**

A) $-2x < 0$

B) $\frac{x}{x-1} < 0$

C) $\frac{x}{-2} \geq 0$

D) $\frac{2x}{x} < 0$

E) $2x < x$

Řešení:

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) | $-2x < 0$ | $x > 0$ | $\mathrm{K} = (0; +\infty)$ |
| B) | $\frac{x}{x-1} < 0$ | … | $\mathrm{K} = (0; 1)$ |
| C) | $\frac{x}{-2} \geq 0$ | $x \leq 0$ | $\mathrm{K} = (-\infty; 0\rangle$ |
| D) | $\frac{2x}{x} < 0$ | $2 < 0$ | $\mathrm{K} = \emptyset$ |
| E) | $2x < x$ | $x < 0$ | $\mathrm{K} = (-\infty; 0)$ |

**2 body**

**24** Je dán výraz $\dfrac{12(a-2)^2}{12-6a}$ s reálnou proměnnou $a$.

**Které tvrzení je pravdivé?**

A) Pro $a = 101^8$ je výraz kladný.

B) Pro $a = 2$ je hodnota výrazu 0.

C) Hodnota výrazu nemůže být nikdy nulová.

D) Pro všechna $a \neq \dfrac{1}{6}$ je výraz roven $\dfrac{(a-2)^2}{1-6a}$.

E) Pro některá $a$ je výraz roven $2(a-2)$.

Řešení:

$\dfrac{12(a-2)^2}{12-6a} = -2(a-2)$ pro $a \in \mathbf{R} \setminus \{2\}$

Pro $a < 2$ je hodnota výrazu kladná,
hodnota $a = 2$ nepatří do definičního oboru výrazu,
pro $a > 2$ je hodnota výrazu záporná.

A) $101^8 > 2$, proto pro $a = 101^8$ není výraz kladný.

B) Pro $a = 2$ není výraz definován, tedy hodnota výrazu neexistuje.

C) Pro žádné $a \in \mathbf{R} \setminus \{2\}$ není hodnota výrazu nulová.

D) Rovnost výrazů $\dfrac{(a-2)^2}{1-6a} = -2(a-2)$ platí pouze pro $a = 0$.

E) Rovnost $2(a-2) = -2(a-2)$ neplatí pro žádné $a \in \mathbf{R} \setminus \{2\}$.

## VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 25

V rodině Novotných mají 4 děti, a to 2 dívky a 2 chlapce. V rodině Dlouhých mají také 4 děti, ale jen 1 dívku a 3 chlapce.

Z uvedených osmi dětí se vylosuje dvojice dětí.

*(CZVV)*

**max. 4 body**

**25 Přiřaďte ke každému z následujících jevů (25.1–25.4) pravděpodobnost (A–F), s kterou může daný jev nastat.**

25.1 Ve vylosované dvojici budou dvě dívky. C

25.2 Ve vylosované dvojici budou dva chlapci. F

25.3 Ve vylosované dvojici budou oba chlapci Novotných. A

25.4 Ve vylosované dvojici bude 1 chlapec Novotných a 1 dívka Dlouhých. B

A) $\frac{1}{28}$

B) $\frac{1}{14}$

C) $\frac{3}{28}$

D) $\frac{1}{7}$

E) $\frac{3}{14}$

F) $\frac{5}{14}$

Řešení:

$|\Omega| = \binom{8}{2} = 28$

25.1 $\frac{\binom{3}{2}}{28} = \frac{3}{28}$

25.2 $\frac{\binom{5}{2}}{28} = \frac{10}{28} = \frac{5}{14}$

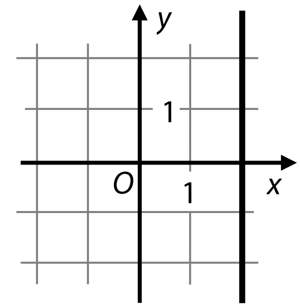
25.3 $\frac{1 \cdot 1}{28} = \frac{1}{28}$

25.4 $\frac{\binom{2}{1} \cdot 1}{28} = \frac{2}{28} = \frac{1}{14}$

max. 3 body

**26** **Přiřaďte ke každé přímce (26.1–26.3) její analytické vyjádření (A–E).**

26.1




E

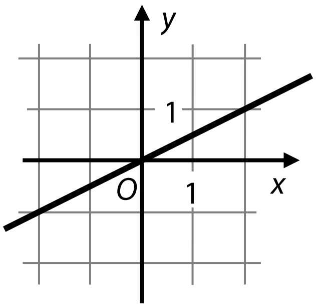
Řešení:

$x = 2, y = t, t \in \mathbf{R}$

resp.

$x - 2 = 0$

26.2



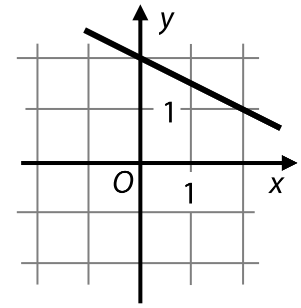

C

$x = 2 + 2t, y = 1 + t, t \in \mathbf{R}$

resp.

$x - 2y = 0$

26.3




B

$x = 2t, y = 2 - t, t \in \mathbf{R}$

resp.

$x + 2y - 4 = 0$

A) $y = -x + 2$

B) $x + 2y - 4 = 0$

C) $x = 2 + 2t,$
$y = 1 + t,\ t \in \mathbf{R}$

D) $x = t,$
$y = 2,\ t \in \mathbf{R}$

E) $x = 2,$
$y = t,\ t \in \mathbf{R}$