

Matematika 9

M-TDPN-D10

To dáš! Příjimačky nanečisto (www.to-das.cz)

Zde nalepte čárový kód

Jméno
a příjmení

VZOROVÝ ARCH S BODOVÁNÍM

List 1 ze 2

1

(o) 1

1 b.

2

2.1

(o) 50 (%)

1 b.

2.2

(o) 60 (Kč)

1 b.

3

3.1 Uvedte postup řešení:

Výsledek **musí** být zlomek v základním tvaru!

$$\frac{2}{5} - \frac{13}{25} : \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{125} \right) = \frac{2}{5} - \frac{13}{25} : \frac{25+1}{125} = \frac{2}{5} - \frac{13}{25} \cdot \frac{125}{26} = \frac{2}{5} - \frac{1}{1} \cdot \frac{5}{2} = \frac{4-25}{10} = -\frac{21}{10}$$

2 b.

nebo $-2\frac{1}{10}$

Úlohy s postupem:

- Pokud výsledek i postup správně => 2 b.
- Pokud pouze správný postup => 1 b.
- Pokud chybí postup => 0 b.

3.2 Uvedte postup řešení:

Výsledek **musí** být zlomek v základním tvaru!

$$0,75 - \left[\frac{1}{3} : \left(\frac{1}{4} + \frac{5}{12} \right) \right] = \frac{3}{4} - \frac{1}{3} : \frac{3+5}{12} = \frac{3}{4} - \frac{1}{3} \cdot \frac{12}{8} = \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$

2 b.

7 bodů/strana

Výsledek nesmí obsahovat závorky.

4

4.1

$$3x^2 - 12xy - 6x + 3$$

1 b.

4.2

$$-a^2 - 2a + 3$$

1 b.

4.3 Uvedte postup řešení:

Různé způsoby uvedení výsledku, **stačí uvést jeden.**

$$\begin{aligned} (m^2 - 1) : 4 - \left(\frac{m}{2} - 2\right)^2 &= \frac{m^2}{4} - \frac{1}{4} - \left(\frac{m^2}{4} - 2m + 4\right) = \\ &= \frac{m^2}{4} - \frac{1}{4} - \frac{m^2}{4} + 2m - 4 = 2m - \frac{17}{4} = 2m - 4\frac{1}{4} = \frac{8m - 17}{4} \end{aligned}$$

2 b.

Úlohy s postupem:

- Pokud výsledek i postup správně => 2 b.
- Pokud pouze správný postup => 1 b.
- Pokud chybí postup => 0 b.

5

5.1 Uvedte postup řešení:

$$\begin{aligned} \frac{3x-10}{3} - \frac{x}{2} &= \frac{2x-13}{6} \quad / \cdot 6 \\ 2 \cdot (3x-10) - 3x &= 2x - 13 \\ 6x - 20 - 3x &= 2x - 13 \\ 3x - 2x &= -13 + 20 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

2 b.

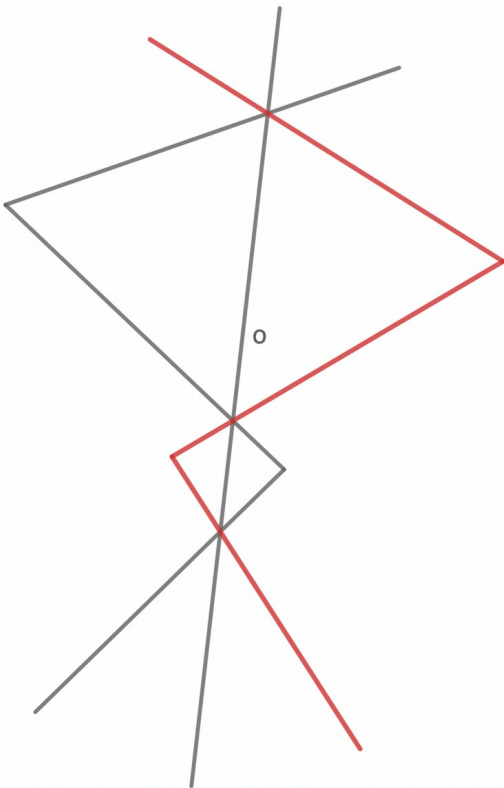
Úlohy s postupem:

- Pokud výsledek i postup správně => 2 b.
- Pokud pouze správný postup => 1 b.
- Pokud chybí postup => 0 b.

5.2 Uvedte postup řešení:

$$\begin{aligned} \frac{x}{3} - 0,5x + \frac{x}{6} &= x - 1 \\ \frac{x}{3} - \frac{x}{2} + \frac{x}{6} &= x - 1 \quad / \cdot 6 \\ 2x - 3x + x - 6x &= -6 \\ -6x &= -6 \\ x &= 1 \end{aligned}$$

2 b.

6	6.1 15x 1 b.	6.2 13x + 125 1 b.	6.3 od 63 (kusů) 2 b.
7	7.1 392,5 (ml) 2 b.	7.2 110 (cm ²) 2 b.	
8	8.1 7 (Kč) 1 b.	8.2 189 (Kč) 1 b.	8.3 261 (Kč) 2 b.
9	Obtáhněte vše propiskou. Sestrojte obraz lomené čáry podle osy souměrnosti o. (za nakreslení 1/3 obrazu lomené čáry 1 bod, za nakreslení 2/3 obrazu lomené čáry 2 body)  max 3 b.		

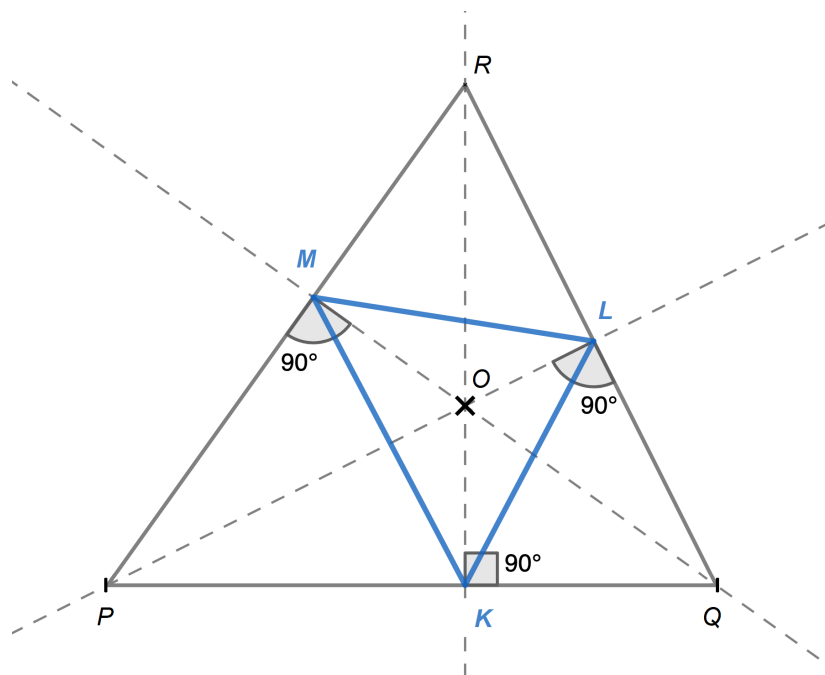
10

Obtáhněte vše propiskou.

10.1 Sestrojte trojúhelník PQR , aby bod O byl průsečíkem jeho výšek. 2 body
 (za konstrukci alespoň 2 výšek trojúhelníku 1 bod)

10.2 Paty výšek trojúhelníku PQR označte K, L a M . Sestrojte trojúhelník KLM . 1 bod

max 3 b.



	A	B	C	D	E	
11	☐	☐	☒	☐	☐	2 b.
12	☐	☐	☐	☐	☒	2 b.
13	☐	☒	☐	☐	☐	2 b.
14	☐	☐	☐	☒	☐	2 b.

	A	B	C	D	E	F	
16.1	☐	☒	☐	☐	☐	☐	2 b.
16.2	☐	☐	☐	☐	☒	☐	2 b.
16.3	☐	☐	☒	☐	☐	☐	2 b.

	A	N	
15.1	☒	☐	Úloha 15: • 3 správně => 3 b. • 2 správně => 1 b. • 1 správně => 0 b.
15.2	☐	☒	
15.3	☒	☐	

20 bodů/strana

Jméno
a příjmení

VZOROVÝ ARCH S BODOVÁNÍM

	A	B	C	D	
1	☐	☐	☒	☐	1 b.
2	☐	☒	☐	☐	1 b.
3	☐	☐	☐	☒	1 b.

4

4.1

podmět:
reprezentanti, (ale i) trenéři

přísudek:
potřebovali by

1 b.

4.2

podmět:
schopnost

přísudek:
je výhodou

1 b.

	A	B	C	D	E	
5.1	☐	☐	☐	☐	☒	1 b.
5.2	☐	☐	☒	☐	☐	1 b.
5.3	☐	☒	☐	☐	☐	1 b.

	A	N
6.1	☐	☒
6.2	☒	☐
6.3	☐	☒
6.4	☒	☐

Úloha 6:

- 4 správně => 2 b.
- 3 správně => 1 b.
- 2 a méně => 0 b.

	A	B	C	D	
7	☐	☒	☐	☐	1 b.
8	☐	☐	☒	☐	1 b.
9	☐	☐	☒	☐	1 b.
10	☒	☐	☐	☐	1 b.
11	☒	☐	☐	☐	1 b.

12

Kdo chce psa

bít, hůl si vždy najde.

1 b.

13

*pravopis,
bohudík,
samouk*

max. 3 b.
min. 0 b.

Úloha 13:

- slovo správně => +1 b.
- slovo špatně => -1 b.

	A	B	C	D	E	F	
14.1	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
14.2	☐	☐	☐	☒	☐	☐	
14.3	☒	☐	☐	☐	☐	☐	
14.4	☐	☐	☒	☐	☐	☐	
14.5	☐	☒	☐	☐	☐	☐	
14.6	☐	☐	☐	☐	☐	☒	

Úloha 14:

- vše správně => 3 b.
- jinak => 0 b.

15	A	N
15.1	☐	☒
15.2	☒	☐
15.3	☐	☒
15.4	☐	☒

Úloha 15:

- 4 správně => 2 b.
- 3 správně => 1 b.
- 2 a méně => 0 b.

16

*nabádaly,
rozměry,
pytel,
rozprostřel*

Úloha 16:

- slovo správně => +1 b.
- slovo špatně => -1 b.

max. 4 b.
min. 0 b.

17	A	N
17.1	☐	☒
17.2	☒	☐
17.3	☐	☒
17.4	☐	☒

Úloha 17:

- 4 správně => 2 b.
- 3 správně => 1 b.
- 2 a méně => 0 b.

18

*(ve) státech,
(v) roce,
(po) průzkumu*

max. 3 b.
min. 0 b.

Úloha 18:

- slovo správně => +1 b.
- slovo špatně => -1 b.

	A	B	C	D
19	☐	☒	☐	☐
20	☐	☐	☒	☐
21	☐	☒	☐	☐
22	☒	☐	☐	☐
23	☐	☒	☐	☐
24	☐	☒	☐	☐

1 b.

1 b.

1 b.

1 b.

1 b.

1 b.

25

25.1

spadanými

1 b.

25.2

stojících

1 b.

26 A N

26.1	☐	☒
26.2	☐	☒
26.3	☐	☒
26.4	☒	☐

Úloha 26:

- 4 správně => 2 b.
- 3 správně => 1 b.
- 2 a méně => 0 b.

A B C D

27	☐	☒	☐	☐
28	☐	☐	☒	☐
29	☐	☐	☐	☒

1 b.

1 b.

1 b.

30 A B C D E F

30.1	☐	☐	☐	☐	☒	☐
30.2	☐	☐	☒	☐	☐	☐
30.3	☐	☒	☐	☐	☐	☐
30.4	☐	☐	☐	☒	☐	☐

1 b.

1 b.

1 b.

1 b.