

Jméno
a příjmení

VZOROVÝ ARCH S BODOVÁNÍM

List 1 ze 2

1

4 (krát)

1 b.

2

64 (cm)

2 b.

3

3.1 Uvedte postup řešení:

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

$$\frac{\frac{2}{3} + \frac{1}{6} - \frac{1}{2}}{2\frac{1}{2} \cdot (-3)} = \frac{\frac{4+1-3}{6}}{\frac{5}{2} \cdot (-3)} = \frac{\frac{2}{6}}{-\frac{15}{2}} = \frac{2}{6} \cdot \left(-\frac{2}{15}\right) = -\frac{2}{45}$$

2 b.

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!

$$0,02 : \frac{1}{20} + 0,4 \cdot \frac{3}{8} = \frac{2}{100} \cdot \frac{20}{1} + \frac{4}{10} \cdot \frac{3}{8} = \frac{2}{5} + \frac{3}{20} = \frac{8}{20} + \frac{3}{20} = \frac{11}{20}$$

2 b.

7 bodů/strana

4

4.1

$$: (4a - 5) \cdot (4a + 5)$$

1 b.

4.2

Výsledek **nesmí** obsahovat závorky!

$$3b^2 - 6b - 9$$

1 b.

4.3 Uvedte postup řešení:

Výsledek **nesmí** obsahovat závorky!

Úlohy s postupem:

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

$$3x \cdot (x + y) - (2x + y) \cdot y - (-2yx + 4y) = 3x^2 + 3xy - 2xy - y^2 + 2xy - 4y = 3x^2 + 3xy - y^2 - 4y$$

2 b.

5

5.1 Uvedte postup řešení:

2 b.

$$\begin{array}{rcl} 7,5y + 1,5x = 5,5 & / \cdot 2 & \\ \frac{2}{3}x + 3y = 2 & / \cdot 3 & \\ \hline 3x + 15y = 11 & / \cdot 2 & \\ 2x + 9y = 6 & / \cdot (-3) & \\ \hline 6x + 30y = 22 & & \\ -6x - 27y = -18 & & \\ \hline 3y = 4 & & \\ y = \frac{4}{3} & & \end{array}$$

Dosadíme do jedné rovnice v zadání

$$\text{např. } \frac{2}{3}x + 3y = 2 \rightarrow$$

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

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

$$2x + 12 = 6 \rightarrow x = -3 \rightarrow [x; y] = [-3; \frac{4}{3}]$$

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:

$$\begin{array}{rcl} x - \frac{2-3x}{2} = 1 + \frac{4+5x}{3} & / \cdot 6 & \\ 6x - 3 \cdot (2-3x) = 6 + 2 \cdot (4+5x) & & \\ 6x - 6 + 9x = 6 + 8 + 10x & & \\ 15x - 10x = 14 + 6 & & \\ 5x = 20 & & \\ x = 4 & & \end{array}$$

2 b.

6	6.1 20 minut 1 b.	6.2 1 minuta 1 b.	6.3 10 (přítoků) 2 b.
---	-------------------------	-------------------------	-----------------------------

7	7.1 0,2 (kg) 1 b.	7.2 7 (gramů) 2 b.	7.3 30 (gramů) 1 b.
---	-------------------------	--------------------------	---------------------------

8	8.1 32 (cm ²) 2 b.	8.2 41 (cm) 2 b.
---	--------------------------------------	------------------------

9

max 3 b.

Pozn.:
Střed y úseček
je nutné
sestrojit

9.1 Sestrojte trojúhelník $AB'C'$, kde bod B je středem úsečky AB' a bod C je středem úsečky AC' .
(Za sestrojení bodu B' nebo C' 1 bod.) 2 body

9.2 Sestrojte trojúhelník $AB''C''$, kde bod B'' je středem úsečky AB a bod C'' je středem úsečky AC . 1 bod

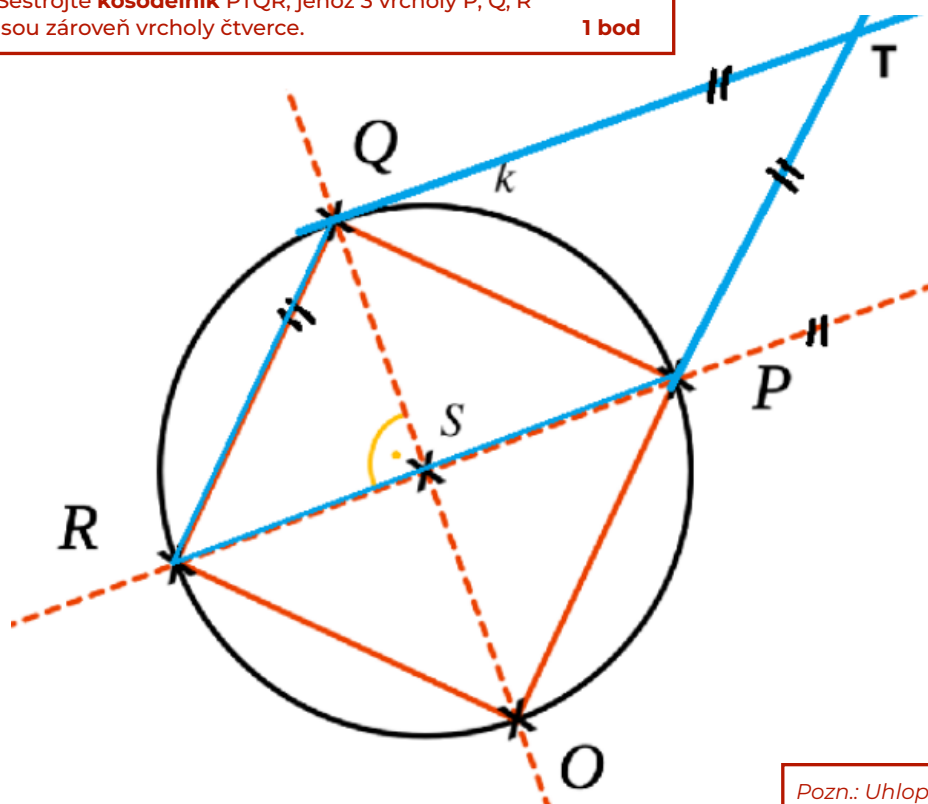
10

Obtáhněte vše propiskou.

10.1 Sestrojte **čtverec** $OPQR$, jemuž je k opsanou kružnicí. **2 body**
(Za nalezení alespoň dvou bodů čtverce **1 bod**.)

10.2 Sestrojte **kosodélník** $PTQR$, jehož 3 vrcholy P , Q , R jsou zároveň vrcholy čtverce. **1 bod**

max 3 b.



Pozn.: Uhlopříčky čtverce musí být navzájem kolmé.

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

15	A	N
15.1	☒	☐
15.2	☐	☒
15.3	☒	☐

Úloha 15:

- 3 správně => 3 b.
- 2 správně => 1 b.
- 1 správně => 0 b.

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

Jméno
a příjmení

VZOROVÝ ARCH S BODOVÁNÍM

	A	B	C	D	
1	☒	☐	☐	☐	1 b.
2	☐	☐	☒	☐	1 b.
3	☐	☐	☒	☐	1 b.
4	☐	☒	☐	☐	1 b.

	A	B	C	D	E	F	
5.1	☐	☒	☐	☐	☐	☐	1 b.
5.2	☐	☐	☐	☐	☐	☒	1 b.
5.3	☐	☐	☐	☒	☐	☐	1 b.
5.4	☐	☐	☒	☐	☐	☐	1 b.

6

6.1

podmět:

davy

1 b.

přísudek:

se shromažďovaly

6.2

podmět:

sopka

1 b.

přísudek:

je místem

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

	A	N	
10	☐	☒	
10.1	☐	☒	
10.2	☐	☒	
10.3	☐	☒	
10.4	☒	☐	

Úloha 10:

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

11

11.1

*zvýšené
přechodnou*

Úloha 11.1:

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

max. 2 b.
min. 0 b.

11.2

nebo

1 b.

	A	N	
12	☒	☐	
12.1	☒	☐	
12.2	☐	☒	
12.3	☐	☒	
12.4	☒	☐	

Úloha 12:

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

	A	B	C	D	E	
13	☐	☒	☐	☐	☐	1 b.
13.1	☐	☒	☐	☐	☐	1 b.
13.2	☐	☐	☐	☐	☒	1 b.
13.3	☐	☐	☐	☒	☐	1 b.

14

Nerudovy
mě
probíraly
zpozoroval

max. 4 b.
min. 0 b.

Úloha 14:

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

15	A	B	C	D	E	F
15.1				X		
15.2		X				
15.3						X
15.4	X					
15.5			X			
15.6					X	

Úloha 15:

- vše správně => 3 b.
- jinak => 0 b.

16

16.1

sběratel

1 b.

16.2

poutní

1 b.

	A	B	C	D
17	X			
18			X	

1 b.

1 b.

19

19.1

hluchavkovitých

1 b.

19.2

zapříčiněnými

1 b.

20 A N

20.1

20.2

20.3

20.4

A B C D

21

22

23

24

Úloha 20:

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

1 b.

1 b.

1 b.

1 b.

25

25.1

mnoha

1 b.

25.2

těmto

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.

1 b.

1 b.

1 b.

1 b.