

Jméno  
a příjmení

VZOROVÝ ARCH S BODOVÁNÍM

Počet  
bodů:

50/50

Didaktický test – strana 1–4

1

45 hod.

1 b.

2

3140 (cm<sup>3</sup>)

2 b.

3

3.1 Uved'te postup řešení

$$= \left(\frac{2}{1} \cdot \frac{2}{3}\right) : \frac{1}{2} + \left(\frac{5}{6} \cdot \frac{4}{3}\right) : \frac{2}{3} = \left(\frac{4}{3} \cdot \frac{2}{1}\right) + \left(\frac{10}{9} \cdot \frac{3}{2}\right) = \frac{8}{3} + \frac{5}{3} = \frac{13}{3}$$

nebo  $4\frac{1}{3}$

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

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 Uved'te postup řešení

$$= \frac{\frac{13}{10} - \frac{14}{10}}{\frac{4+5}{30}} = \frac{\frac{-1}{10}}{\frac{4+5}{30}} = -\frac{30}{90} = -\frac{1}{3}$$

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

2 b.

4

4.1

Výsledek **nesmí** obsahovat závorky!

$$\frac{9a^2}{16}$$

1 b.

4.2

$$(3a + 4) \cdot (3a - 4)$$

1 b.

4.3 Uvedte postup řešení

$$\begin{aligned} 2c - 3c^2 - 10 + 15c - 3c^2 + 6c^2 - 7c &= 10c - 10 \\ &= 10 \cdot (c - 1) \end{aligned}$$

Úlohy s postupem:

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

2 b.

5

5.1 Uvedte postup řešení

$$-2x - 8 - 3(x^2 + 2x + 1) = 2x - 3x^2$$

$$-2x - 8 - 3x^2 - 6x - 3 = 2x - 3x^2$$

$$-8x - 11 = 2x$$

$$-11 = 10x$$

$$x = -\frac{11}{10}$$

nebo

$$x = -1,1$$

$$x = -1\frac{1}{10}$$

2 b.

Úlohy s postupem – u každé:

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

5.2 Uvedte postup řešení

$$6 - \frac{6 - 4y}{5} = 4y$$

$$30 - 6 + 4y = 20y$$

$$24 = 16y$$

$$y = \frac{24}{16}$$

$$y = \frac{3}{2}$$

nebo

$$y = 1,5$$

2 b.

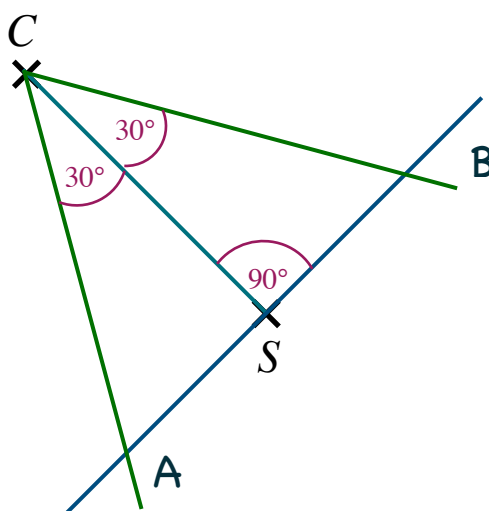
6	6.1 $306 \text{ (cm}^2\text{)}$ <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">2 b.</span>	6.2 $15 \text{ (cm)}$ <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">2 b.</span>
---	--	--

7	7.1 $8 \text{ (dívek)}$ <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">2 b.</span>	7.2 $26 \text{ (žáků)}$ <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">2 b.</span>
---	--	--

8	8.1 $43 \text{ (cm}^2\text{)}$ <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">2 b.</span>	8.2 $51 \text{ (cm)}$ <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">2 b.</span>
---	---	--

9 Obtáhněte vše propisovací tužkou:

V rovině leží body C a S. Bod C je vrchol rovnostranného trojúhelníku ABC. Bod S je středem strany AB. Sestrojte vrcholy A, B rovnostranného trojúhelníku ABC a trojúhelník narýsujte.

**Postup:**

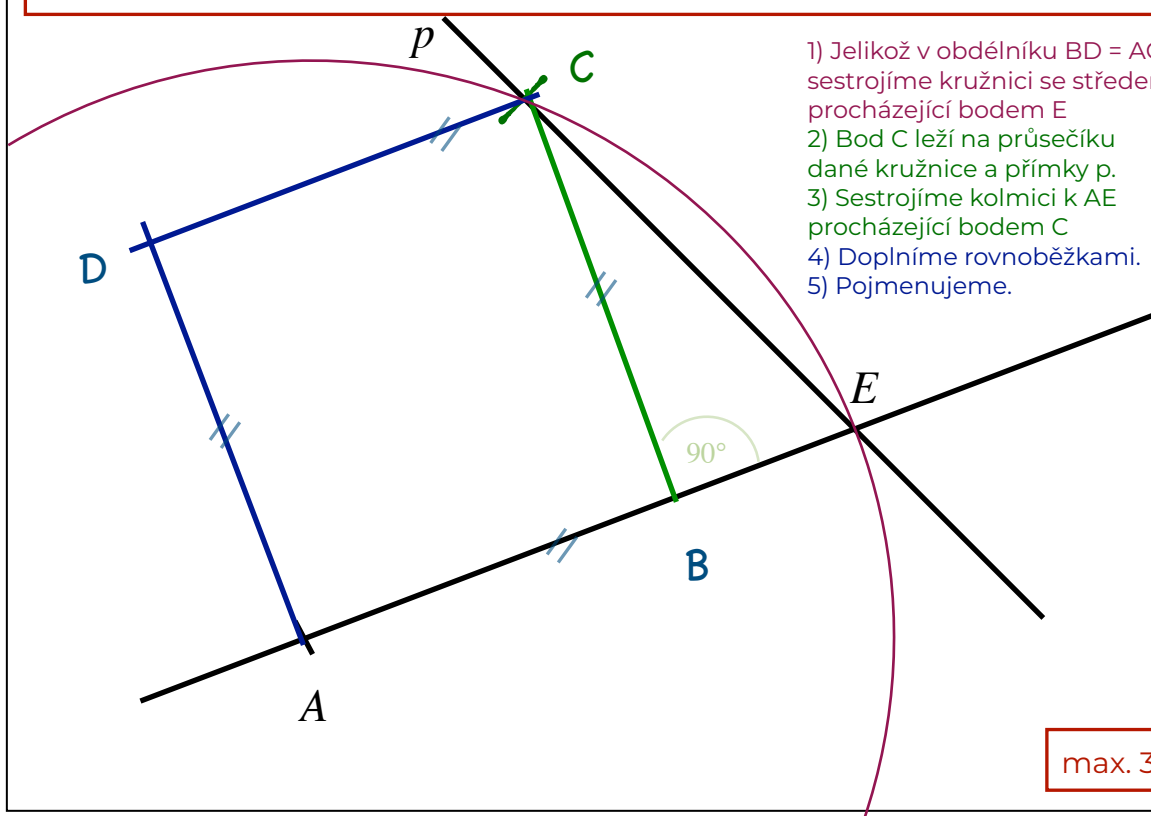
- 1) Spojíme CS.
- 2) Úhel o velikosti 30 stupňů „na obě strany“.
- 3) Kolmice na CS vedená bodem S.
- 4) A, B leží na ramenech úhlu a kolmici.

max. 3 b.

10

Obtáhněte vše propisovací tužkou:

V rovině leží přímka AE a přímka p procházející bodem E. Bod A je vrchol obdélníku ABCD. Vrchol B leží na přímce AE a vrchol C na přímce p. Úhlopříčka BD obdélníku ABCD má stejnou délku jako úsečka AE. **Sestrojte vrcholy B, C, D obdélníku ABCD, označte je písmeny a obdélník narýsujte.**



max. 3 b.

	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E	F
11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 b.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 b.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 b.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 b.						
15	A	N										
15.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
15.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
15.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										

**Úloha 15:**  
 • 3 správně => 3 b.  
 • 2 správně => 2 b.  
 • 1 správně => 1 b.

Zde se jedná se o **odhad** bodování. Je možné, že bude jiný přepočít bodů u dvou a jedné správné odpovědi.

**To dáš! Příjmačky nanečisto [www.to-das.cz](http://www.to-das.cz)**  
 Podpůrný materiál pro žáky kurzů To dáš!