

Matematika 9

list 1 ze 2

NÁHRADNÍ TERMÍN 3. 6. 2021

Jméno
a příjmení

VZOROVÝ ARCH S BODOVÁNÍM

Počet
bodů:

50/50

Didaktický test – strana 1–4

1. 50

1 b.

2. 2.1 723 km 2.2 1801,5 dm²

1 b.

1 b.

3. Uvedte postup řešení:

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

3.1

$$\left(\frac{5}{8} - \frac{5}{12}\right) \cdot 4 - 2\left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3}\right) = \left(\frac{15-10}{24}\right) \cdot 4 - 2\left(\frac{9-8}{12}\right) = \\ = \frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

2 b.

3.2

$$\frac{\left(\frac{27}{10} - \frac{5}{9} - 4\right) : 3}{5} = \frac{\left(\frac{3-8}{2}\right) \cdot \frac{1}{3}}{5} = \frac{-5}{6} = \frac{-1}{6}$$

2 b.

Úlohy s postupem:

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

4. 4.1 $-3x \cdot (2x+1-3y)$

1 b.

4.2 7; 4; 49

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.

$$(5 - y) \cdot (5 + y) + 3 \cdot (y^2 - 10) - (2y - 3) \cdot y = 25 - y^2 + \\ 3y^2 - 30 - 2y^2 + 3y = 3y - 5$$

2 b.

5. Uvedte postup řešení:

5.1

$$2,5 \cdot (2 - 3x) = \frac{5x+10}{2} / \cdot 2$$

$$10 - 15x = 5x$$

$$x = 0$$

2 b.

5.2

$$\frac{5}{3} \cdot (y - 1) + \frac{5}{6} \cdot (11 - 2y) - \frac{3}{4} \cdot y = 0 / \cdot 12$$

$$20y - 20 + 110 - 20y - 9y = 0$$

$$y = 10$$

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.

6.

6.1

1 min 8 s

1 b.

6.2

2 min 33 s

2 b.

7.

7.1

69

1 b.

7.2

47

1 b.

7.3

22

1 b.

8.

8.1

150 cm²

1 b.

8.2

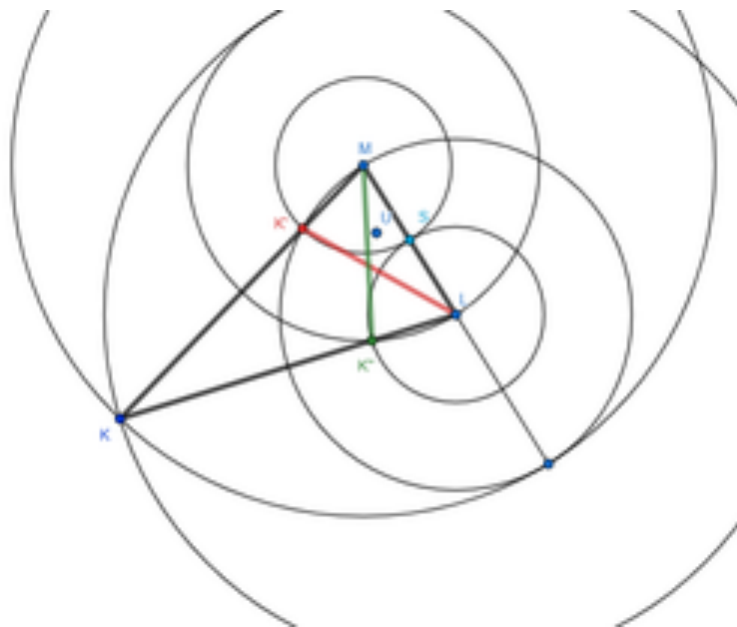
50 cm

2 b.

9. Obtáhněte vše propiskou:

Sestrojte vrchol K trojúhelníku KLM , **označte** jej písmenem a trojúhlenek **narýsujte**.
Najděte všechna 3 řešení.

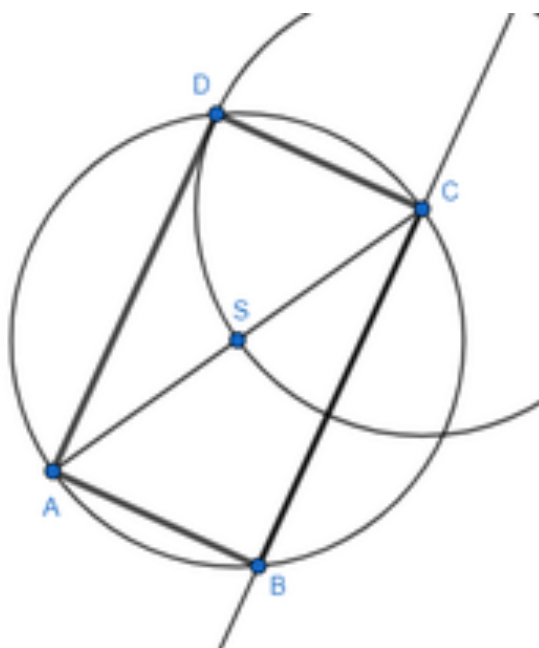
max 3 b.



10. Obtáhněte vše propiskou:

Sestrojte vrcholy B, C, D obdélníku $ABCD$, **označte** je písmeny a obdélník **narýsujte**.
Najděte všechna řešení.

max 3 b.



11. A N

Úloha 11:

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

11.1

11.2

11.3

A B C D E

12. 2 b.

13. 2 b.

14. 2 b.

15. A B C D E F

15.1 2 b.

15.2 2 b.

15.3 2 b.

16.

16.1

(Na) **133**. (místě)

1 b.

16.2

75

1 b.

16.3

(Na) **66** (místech)

2 b.