

# Matematika 9

1. náhradní termín, 29.4.2025

To dáš! Přijímačky nanečisto ([www.to-das.cz](http://www.to-das.cz))

Zde nalepte čárový kód

Jméno  
a příjmení

**VZOROVÝ ARCH S BODOVÁNÍM**

List 1 ze 2

1

20 000 (krát)

1 b.

2

7

1 b.

3

3.1

$$\frac{9}{10}$$

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

1 b.

3.2 Uvedte postup řešení:

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

Úloha s **postupem**:

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

$$\begin{aligned} \frac{\left(\frac{3}{5}\right)^2}{\frac{27}{34} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{3^2}{5}\right)} &= \frac{\frac{9}{25}}{\frac{27}{34} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{9}{5}\right)} = \frac{\frac{9}{25}}{\frac{27}{34} \cdot \left(\frac{10}{15} - \frac{27}{15}\right)} = \frac{\frac{9}{25}}{\frac{27}{34} \cdot \left(-\frac{17}{15}\right)} = \\ &= \frac{\frac{9}{25}}{-\frac{9}{10}} = \frac{9}{25} : \left(-\frac{9}{10}\right) = \frac{9}{25} \cdot \left(-\frac{10}{9}\right) = -\frac{10}{25} = -\frac{2}{5} \end{aligned}$$

2 b.

4

4.1

$$64a^2 - 64a + 16$$

Výsledek **nesmí** obsahovat závorky!

1 b.

4.2

$$4x^2 + 4$$

Výsledek **nesmí** obsahovat závorky!

1 b.

4.3 Uvedte postup řešení:

Výsledek **nesmí** obsahovat závorky!

Úloha s **postupem**:

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

$$\begin{aligned} (1 - 2n) \cdot (1 - 2n + 4n) - 2n \cdot (1 - 3n) + (3n - 1) &= \\ &= (1 - 2n) \cdot (1 + 2n) - 2n + 6n^2 + 3n - 1 = \\ &= 1 - 4n^2 - 2n + 6n^2 + 3n - 1 = 2n^2 + n \end{aligned}$$

2 b.



1\_M\_9\_2025\_1.NAHRADNIA

5

5.1 Uvedte postup řešení:

$$5x + \frac{2}{15} + \frac{1}{15}x = \frac{2}{3}x - \frac{3}{5} \quad / \cdot 15$$

$$75x + 2 + x = 10x - 9$$

$$76x + 2 = 10x - 9 \quad / -10x$$

$$66x + 2 = -9 \quad / -2$$

$$66x = -11 \quad / :66$$

$$x = -\frac{11}{66} = -\frac{1}{6}$$

2 b.

Úlohy s postupem:

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

5.2 Uvedte postup řešení:

$$4 - \frac{7-3y}{5} = 3 + \frac{7y-4}{10} \quad / \cdot 10$$

$$40 - 2 \cdot (7-3y) = 30 + 7y - 4$$

$$40 - 14 + 6y = 26 + 7y$$

$$26 + 6y = 26 + 7y \quad / -26$$

$$6y = 7y$$

$$y = 0$$

2 b.

6

6.1

2n

1 b.

6.2

0,75 n

nebo

 $\frac{3}{4}n$ 

1 b.

6.3

2400 (Kč)

2 b.

7

7.1

42 (km/h)

1 b.

7.2

30 (km)

1 b.

7.3

40 (min)

2 b.

8

8.1

79 (cm<sup>2</sup>)

1 b.

8.2

(o) 120

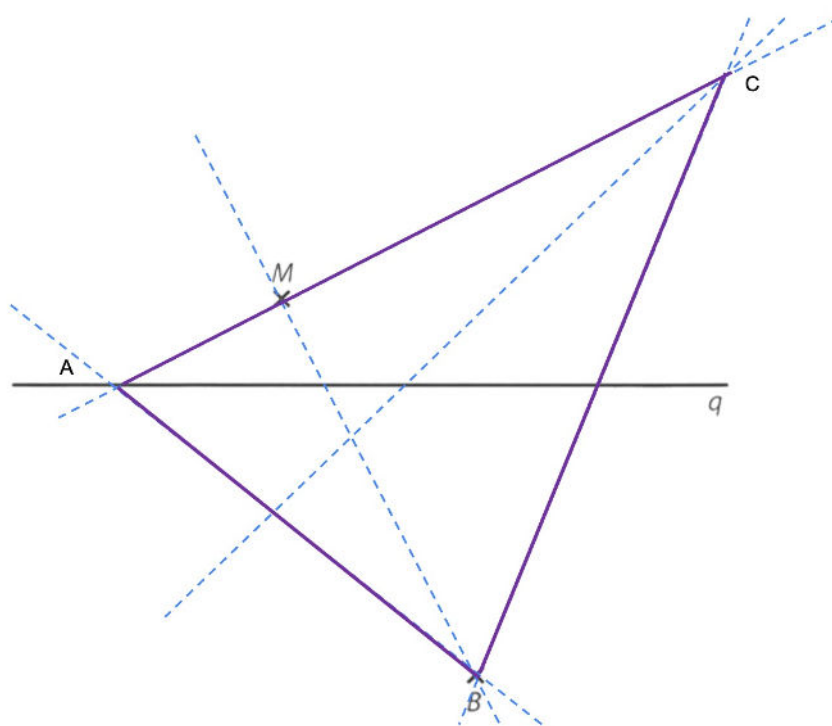
2 b.



1\_M\_9\_2025\_1.NAHRADNÍB

9 Obtáhněte vše propisovací tužkou.

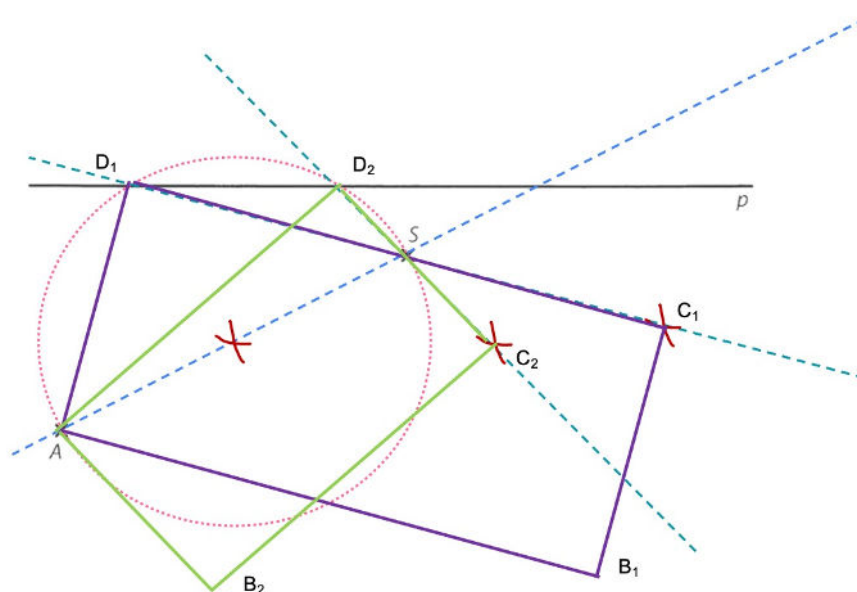
max 3 b.



10 Obtáhněte vše propisovací tužkou.

Za sestrojení jednoho obdélníku – 2b  
Za sestrojení druhého obdélníku – 1b

max 3 b.



1\_M\_9\_2025\_1\_NAHRAVNÍK

11 A N

11.1 ☒ ☐11.2 ☒ ☐11.3 ☐ ☒

Úloha 11:

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

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

42

1 b.

16.2

108

1 b.

16.3

38.

2 b.



1\_M\_9\_2025\_1\_NAHRAVNID