

MATEMATIKA NANEČISTO 9

List 1 ze 2

Jméno
a příjmení

10. 3. 2021

DIDAKTICKÝ TEST - STRANA 1 - 4

Časový limit: 70 min.

1

16

2

2.1

3,5 l

2.2

80 l

Uvedte postup řešení

3

3.1

$$1,2 : 0,8 + \frac{4}{9} \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)^2 + 0,4 \cdot (-0,8) = \frac{12}{10} \cdot \frac{10}{8} + \frac{4}{9} \cdot \frac{9}{4} + \frac{4}{10} \cdot \left(-\frac{8}{10}\right) =$$

$$= \frac{3}{2} + 1 - \frac{8}{25} = \frac{5}{2} - \frac{8}{25} = \frac{125 - 16}{50} = \underline{\underline{\frac{109}{50}}}$$

3.2

$$\frac{\frac{1}{5} - \left(\frac{3}{10} - \frac{1}{4}\right)}{\frac{2}{5} : \left(-\frac{1}{3}\right)} = \frac{\frac{1}{5} - \frac{6-5}{20}}{\frac{2}{5} \cdot \left(-\frac{3}{1}\right)} = \frac{\frac{1}{5} - \frac{1}{20}}{-\frac{6}{5}} = -\frac{\frac{4-1}{20}}{\frac{6}{5}} =$$

$$= -\frac{\frac{3}{20}}{\frac{6}{5}} = -\frac{3}{20} \cdot \frac{5}{6} = -\frac{1}{8}$$

Uvedte postup řešení

4.1

$$3 \cdot (2a+3) \cdot \left(\frac{1}{3} - a\right) - 2(a-1) \cdot (1-3a) =$$

$$= (2a+3)(1-3a) - 2(a-3a^2-1+3a) =$$

$$= 2a - 6a^2 + 3 - 9a - 2a + 6a^2 + 2 = \underline{\underline{-15a + 5}}$$

4.2

$$(3x - 5 - x)^2 + 5(2x+3)(2x-3) + 20 =$$

$$= (2x - 5)^2 + 5(4x^2 - 9) + 20 = 4x^2 - 20x + 25 + 20x^2 - 45 + 20 =$$

$$= \underline{\underline{24x^2 - 20x}}$$

**5 Uvedte postup řešení
5.1**

5.2

6 6.1

6.2

6.3

7 7.1

7.2

7.3

8 8.1

8.2

8.3

11 A N

11.1

11.2

11.3

A B C D E

12

13

14

15 A B C D E F

15.1

15.2

15.3

16 16.1

16.2

16.3