

VY_32_INOVACE_6/11_Matematika a její aplikace

Předmět:	Matematika
Ročník:	9.
Poznámka:	Přijímací test
Vypracoval:	Mgr. Luboš Pták



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Žáci cvičili v řadách. Když bylo v každé řadě 9 žáků, zbývali 2. Kdyby bylo v každé řadě 10 žáků, bylo by v poslední řadě o 2 méně. Kolik bylo žáků?

$$2. \frac{5x+3}{7} - \frac{7x-5}{6} = \frac{7-2x}{3}$$

3. Uprav výraz $\frac{3a^2+12a+12}{a-2} : \frac{12 \cdot (a+2)}{a^2-4}$ a urči podmínky.

4. Lednička stojí 12 000Kč. Paní zaplatila 50% ceny a pak 10 splátek po 700Kč.
Kolik procent původní ceny paní zaplatila?

Výsledky

1. $9x+2=10x-2 \quad | -9x$

$$2=x-2 \quad | +2$$

$$4=x$$

4 řady $\Rightarrow 4 \cdot 9 + 2 = 38$ žáků

2. $\frac{5x+3}{7} - \frac{7x-5}{6} = \frac{7-2x}{3} \quad | \cdot 42$

$$30x+18-49x+35=98-28x$$

$$53-19x=98-28x \quad | +28x$$

$$53+9x=98 \quad | -53$$

$$9x=45$$

$$x=5$$

3. $\frac{3a^2+12a+12}{a-2} : \frac{12 \cdot (a+2)}{a^2-4} = \frac{3 \cdot (a^2+4a+4)}{a-2} \cdot \frac{(a-2) \cdot (a+2)}{12 \cdot (a+2)} = \frac{1}{4} \cdot \frac{(a+2)^2}{1} = \frac{(a+2)^2}{4} \quad | a \neq \pm 2$

4. $6000+7000=13\ 000$

$$13\ 000:12\ 000=1,0833 \text{ tj. } 108,3 \%$$