

## VY\_32\_INOVACE\_6/12\_MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE

<b>Předmět:</b>	Matematika
<b>Ročník:</b>	9.
<b>Poznámka:</b>	Přijímací test 2
<b>Vypracoval:</b>	Mgr. Luboš Pták



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Přijímací test

# Zadání

- 1.) 10 litrů moštu je uskladněno ve 13 lahvích, v některých je 0,7 l, v jiných 1l. Kolik je kterých?
- 2.)  $\left(\frac{1}{1-m} - 1\right) : \left(\frac{2m^2}{1-m} - m\right) =$
- 3.)  $(8x - 1) \cdot (5+2x) - (4x+5)^2 = 0$
- 4.) Kolik g 30% kyseliny dusičné je třeba přidat ke 100 g 10% kyseliny dusičné, abychom dostali 25% kyselinu dusičnou?

# Řešení

1.)  $0,7x + 1$

$$2.) \left( \frac{1}{1-m} - 1 \right) : \left( \frac{2m^2}{1-m} - m \right) = \frac{1-1+m}{1-m} : \frac{2m^2-m+m^2}{1-m} =$$
$$= \frac{m}{1-m} \cdot \frac{1-m}{3m^2-m} = \frac{m}{m(3m-1)} = \frac{1}{3m-1}$$

$m \neq 1$   
 $m \neq 0$   
 $m \neq \frac{1}{3}$

3.)  $(8x-1) \cdot (5+2x) - (4x+5)^2 = 0$

$$40x+16x^2-5-2x-(16x^2+40x+25) = 0$$

$$-30-2x = 0$$

$$-15=x$$

# Řešení

$$4.) 30 \cdot x + 10 \cdot 100 = 25 \cdot (x + 100)$$

$$30x + 1000 = 25x + 2500$$

$$5x = 1500$$

$$x = 300\text{g}$$