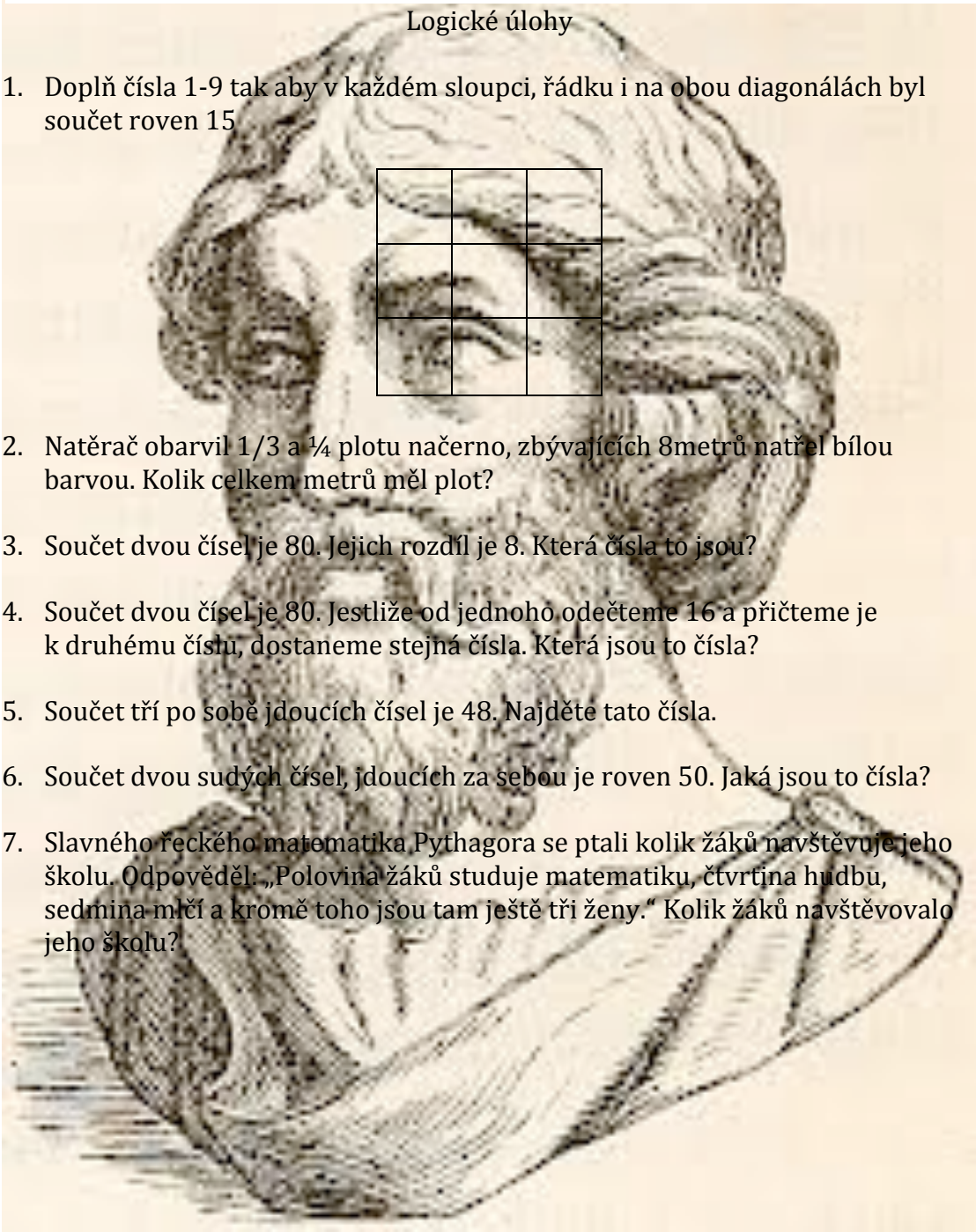
evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Logické úlohy

1. Doplň čísla 1-9 tak aby v každém sloupci, řádku i na obou diagonálách byl součet roven 15

2. Natěrač obarvil 1/3 a ¼ plotu načerno, zbývajících 8metrů natřel bílou barvou. Kolik celkem metrů měl plot?

3. Součet dvou čísel je 80. Jejich rozdíl je 8. Která čísla to jsou?

4. Součet dvou čísel je 80. Jestliže od jednoho odečteme 16 a přičteme je k druhému číslu, dostaneme stejná čísla. Která jsou to čísla?

5. Součet tří po sobě jdoucích čísel je 48. Najděte tato čísla.

6. Součet dvou sudých čísel, jdoucích za sebou je roven 50. Jaká jsou to čísla?

7. Slavného řeckého matematika Pythagora se ptali kolik žáků navštěvuje jeho školu. Odpověděl: „Polovina žáků studuje matematiku, čtvrtina hudbu, sedmina mlčí a kromě toho jsou tam ještě tři ženy.“ Kolik žáků navštěvovalo jeho školu?

1. Doplň čísla 1-9 tak aby v každém sloupci, řádku i na obou diagonálách byl součet roven 15

6	1	8
7	5	3
2	9	4

2. Natěrač obarvil 1/3 a ¼ plotu načerno, zbývajících 8metrů natřel bílou barvou. Kolik celkem metrů měl plot?

$$\frac{1}{3}x + \frac{1}{4}x + 8 = x$$
$$\frac{7}{12}x + 8 = x$$
$$\frac{5}{12}x = 8$$
$$x = 19{,}2m$$

3. Součet dvou čísel je 80. Jejich rozdíl je 8. Která čísla to jsou?

$a + b = 80$ $\quad$ $2a = 88 \Rightarrow a = 44$

$a - b = 8$ $\quad$ $44 - b = 8 \Rightarrow b = 36$

4. Součet dvou čísel je 80. Jestliže od jednoho odečteme 16 a přičteme je k druhému číslu, dostaneme stejná čísla. Která jsou to čísla?

$a + b = 80$ $\quad$ $a + b = 80$ $\quad$ $2a = 112 \Rightarrow a = 56$

$a - 16 = b + 16$ $\quad$ $a - b = 32$ $\quad$ $56 - b = 32 \Rightarrow b = 24$

5. Součet tří po sobě jdoucích čísel je 48. Najděte tato čísla.

$a + a + 1 + a + 2 = 48$

$3a + 3 = 48$

$3a = 45$

$a = 15$

Hledaná čísla jsou 15, 16, 17

6. Součet dvou sudých čísel, jdoucích za sebou je roven 50. Jaká jsou to čísla?

$a + a + 2 = 50$

$2a + 2 = 50$

$2a = 48$

$a = 24$

Hledaná čísla jsou 24 a 26

7. Slavného řeckého matematika Pythagora se ptali kolik žáků navštěvuje jeho školu. Odpověděl: „Polovina žáků studuje matematiku, čtvrtina hudbu, sedmina mlčí a kromě toho jsou tam ještě tři ženy.“ Kolik žáků navštěvovalo jeho školu?

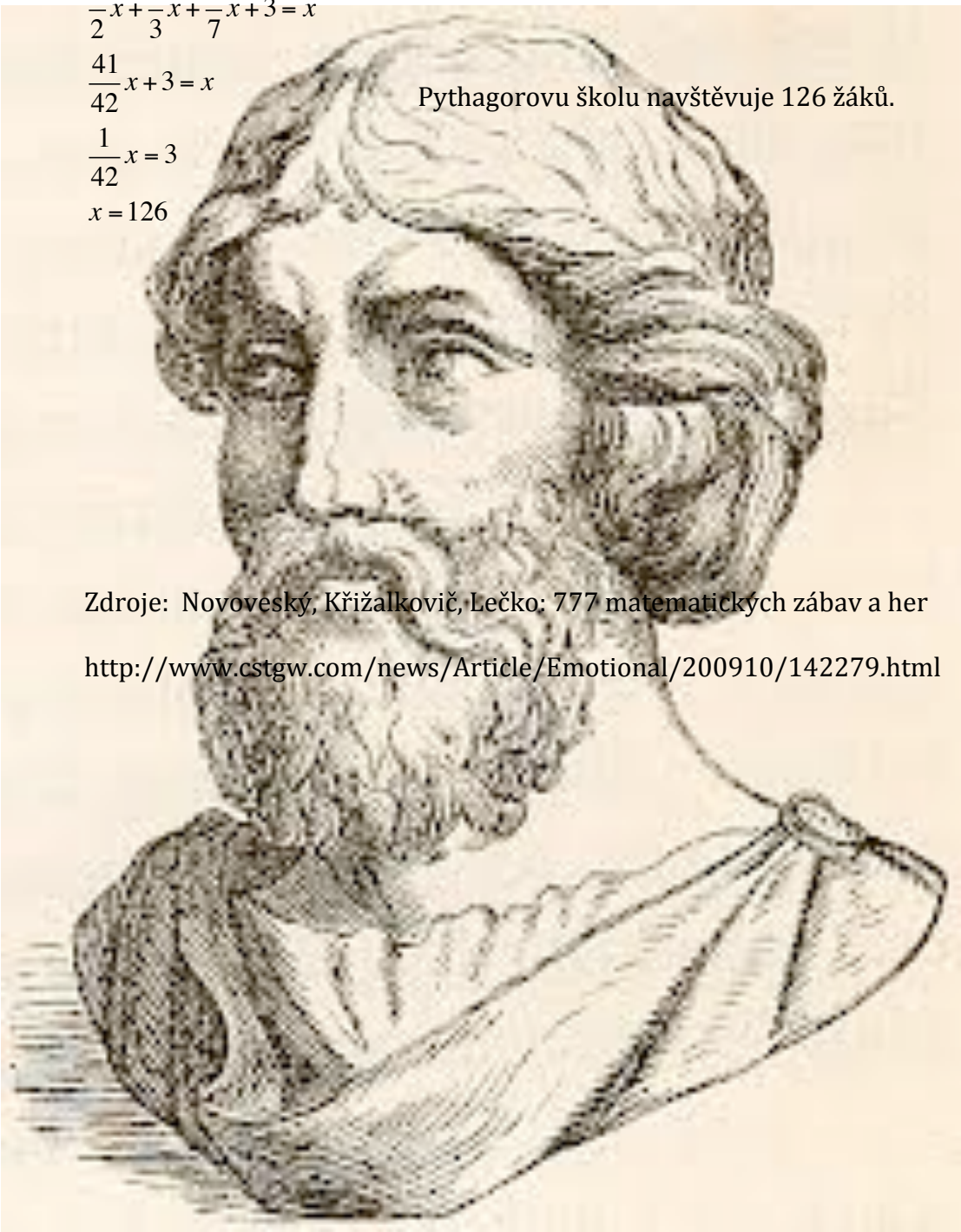
$$\frac{1}{2}x+\frac{1}{3}x+\frac{1}{7}x+3=x$$

$$\frac{41}{42}x+3=x$$

$$\frac{1}{42}x=3$$

$$x=126$$

Pythagorovu školu navštěvuje 126 žáků.



Zdroje: Novoveský, Křižalkovič, Lečko: 777 matematických zábav a her

http://www.cstgw.com/news/Article/Emotional/200910/142279.html