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 $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{4}$ 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?

8. Míša se stará o opuštěná koťata. Když se ho kamarádi ptali kolik má koťat odpověděl jim: „Mám málo, tři čtvrtiny jejich celkového počtu a ještě tři čtvrtiny jednoho kotěte.“ Kamarádi si mysleli, že vtipkuje, ale Míša jim zadal jednoduchou úlohu. Kolik koťat má tedy Míša?

9. Na dvoře byly husy a prasátka. Počet všech hlav byl 30, počet všech nohou 84. Vypočtěte, kolik bylo hus a kolik prasátek.

10. V košíku je 5 jablek. Jak byste rozdělili jablka pěti děvčatům tak, aby každé dostalo 1 jablko a aby 1 jablko zůstalo v košíku?

Řešení

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

4	9	2
3	5	7
8	1	6

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

$$\frac{1}{3}x+\frac{1}{4}x+8=x$$

$$x=19{,}2$$

3. Součet dvou čísel je 80. Jejich rozdíl je 8. Která čísla to jsou?
   $a_1=44$
   $a_2=36$

4. Součet dvou čísel je 80. Jestliže od jednoho odečteme 16 a přičteme je k druhému číslu, dostaneme stejná čísla. Která jsou to čísla?
   $a_1=24$
   $a_2=56$

5. Součet tří po sobě jdoucích čísel je 48. Najděte tato čísla.
   a= 15, b=16, c=17

6. Součet dvou sudých čísel, jdoucích za sebou je roven 50. Jaká jsou to čísla?
   a= 24, b=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?

$$\frac{1}{2}x+\frac{1}{4}x+\frac{1}{7}x+3=x$$

$$x=28$$

8. Míša se stará o opuštěná koťata. Když se ho kamarádi ptali kolik má koťat odpověděl jim: „Mám málo, tři čtvrtiny jejich celkového počtu a ještě tři čtvrtiny jednoho kotěte.“ Kamarádi si mysleli, že vtipkuje, ale Míša jim zadal jednoduchou úlohu. Kolik koťat má tedy Míša?

$$\frac{3}{4}a + \frac{3}{4} = a$$
$$\frac{1}{4}a = \frac{3}{4}$$
$$a = 3$$

Míša má 3 koťata.

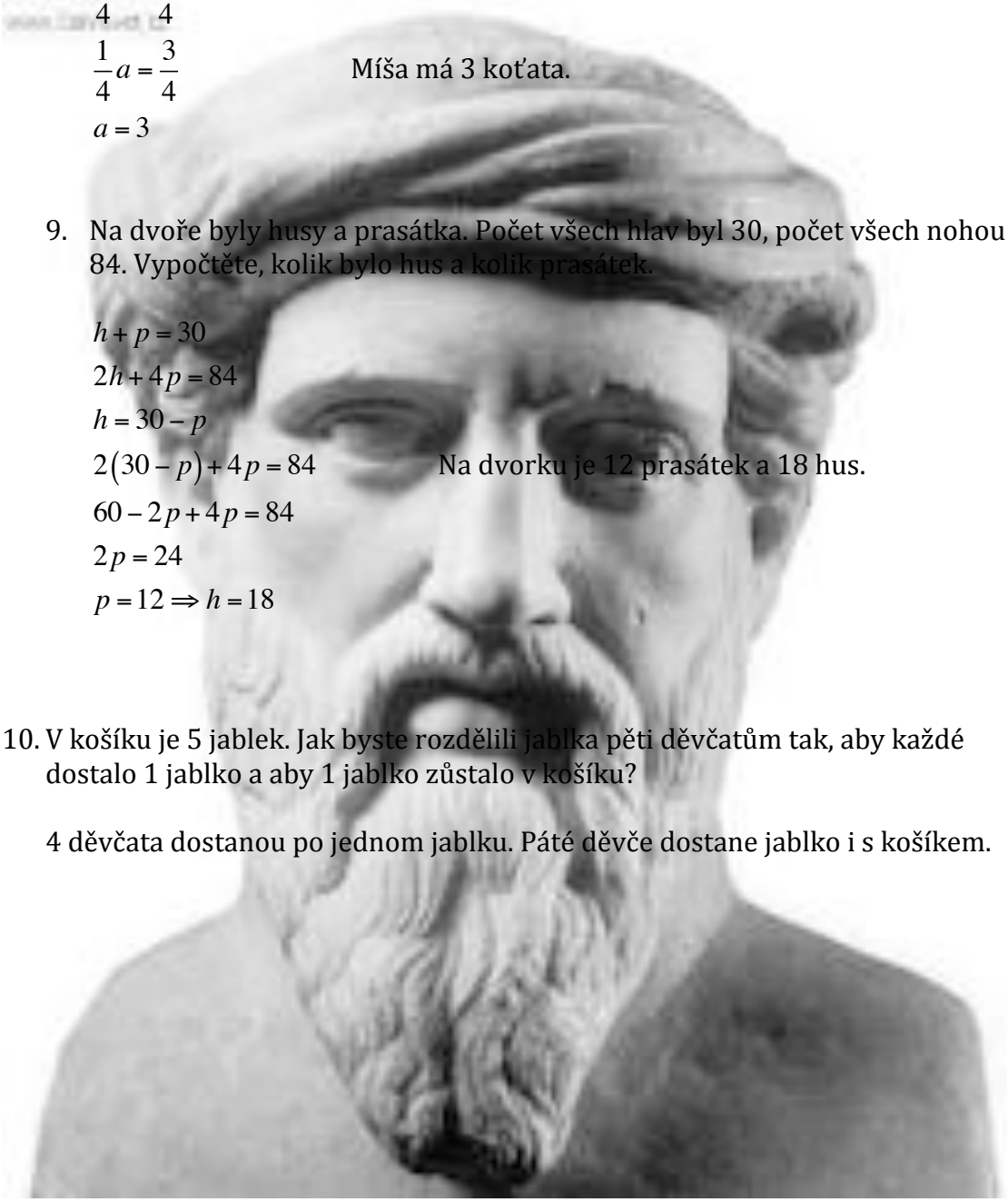
9. Na dvoře byly husy a prasátka. Počet všech hlav byl 30, počet všech nohou 84. Vypočtěte, kolik bylo hus a kolik prasátek.

$$h + p = 30$$
$$2h + 4p = 84$$
$$h = 30 - p$$
$$2(30 - p) + 4p = 84$$
$$60 - 2p + 4p = 84$$
$$2p = 24$$
$$p = 12 \Rightarrow h = 18$$

Na dvorku je 12 prasátek a 18 hus.

10. V košíku je 5 jablek. Jak byste rozdělili jablka pěti děvčatům tak, aby každé dostalo 1 jablko a aby 1 jablko zůstalo v košíku?

4 děvčata dostanou po jednom jablku. Páté děvče dostane jablko i s košíkem.



Zdroje: http://www.celysvet.cz/fotky-pythagoras-foto-obrazky

Novoveský, Křížalkovič, Lečko: 777 matematických zábav a her