

1. Označte, či sú nasledujúce tvrdenia pravdivé alebo nie:

- a) Číslo 10 je násobkom čísla 5
b) Číslo 14 má nekonečne veľa násobkov
c) Číslo 9 je deliteľom čísla 109
d) Číslo 1 má len jedného deliteľa
e) Všetky násobky 0 sú rovné 0
f) Ak je číslo väčšie ako 10 má aspoň 10 deliteľov
g) Číslo 4 je násobkom čísla 12
h) Číslo 15 je deliteľom čísla 90

ÁNO

NIE

☒	☐
☒	☐
☐	☒
☒	☐
☒	☐
☐	☒
☐	☒
☒	☐

2. Zakrúžkujte z nasledujúcich čísel tie čísla, ktoré majú práve dva delitele.

Čísla sú: 11, 16, 25, 23, 18, 22, 19, 93

Takéto čísla sa nazývajú PRVOČÍSLA

Vyberte správnu odpoveď (zakrúžkujte):

3. Číslo 21 je:

- A) násobkom čísla 42
C) deliteľné číslom 7

- B) deliteľom čísla 7
D) násobok čísla 20

Číslo 233103 je deliteľné číslom 3, lebo:

- A) Na mieste jednotiek je číslica 3
C) Lebo má 6 cifier

- B) Ciferný súčet je deliteľný číslom 3
D) Lebo má najviac číslic 3

4. Doplňte číslicu tak, aby dane číslo bolo:

2_362 deliteľné 9

65 04_ deliteľné 5, ale nie 10

5. Napiš 5 násobkov čísla 12: 24, 36, 48, 60, 72 ... 120, 1200, 600, atď.

6. Doplň najbližší menší a väčší násobok čísla 7 k danému číslu:

665, 672, 679

7. Z číslic 1, 2, a 6 vytvorte všetky trojciferné čísla (cifry sa v čísle neopakujú). Zakrúžkujte tie čísla, ktoré sú deliteľné číslom 4.

Čísla: 126, 162, 261, 216, 612, 621

8. Nájdite všetky delitele čísla 60:

60 = 1 . 60
2 . 30
3 . 20
4 . 15
5 . 12
6 . 10

Všetky delitele čísla 60 : 1,2,3,4,5,6,10,12,15,20,30,90

Je ich presne 12.

9. Žabka Žofka skáče po násobkoch čísla 3. Žabka Želmíra skáče po násobkoch čísla 6. Koľkokrát sa stretnú, kým preskáču na číslo 30?

Žofka skáče na čísla: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30

Želmíra skáče na čísla: 6, 12, 18, 24, 30

Stretnú sa na kameňoch: 6, 12, 18, 24, 30 . teda sa stretnú **presne 5-krát.**

10. Pomocou znakov deliteľnosti zisti, ktorými číslami sú deliteľné čísla v riadkoch.

Ak je číslo deliteľné, doplňte **A**. Ak číslo nie je deliteľné, doplňte **N**.

	2	3	4	5	6	9	10
24	A	A	A	N	A	N	N
102	A	A	N	N	A	N	N
5049	N	A	N	N	N	A	N
154	A	N	N	N	N	N	N
68	A	N	A	N	N	N	N
360	A	A	A	A	A	A	A

BONUS:

- 1) Pani Dlhá má v záhrade tri druhy ruží: 120 bielych, 96 ružových a 48 žltých. Koľko rovnakých kytíc môže urobiť zo všetkých ruží? Koľko akých ruží bude v každej kytici.

Riešenie:

Hľadáme delitele čísel 120, 96 a 48. Spomedzi nich hľadáme rovnaké čísla – spoločné delitele.

Keďže chceme počet kytíc mať čo najväčší, hľadáme spoločné delitele tie najväčšie.

Delitele čísel

$$120 = 1 \cdot 120$$

$$2 \cdot 60$$

$$3 \cdot 40$$

$$4 \cdot 30$$

$$5 \cdot 24$$

$$6 \cdot 20$$

$$8 \cdot 15$$

$$10 \cdot 12$$

$$96 = 1 \cdot 96$$

$$2 \cdot 48$$

$$3 \cdot 32$$

$$4 \cdot 24$$

$$6 \cdot 16$$

$$8 \cdot 12$$

$$48 = 1 \cdot 48$$

$$2 \cdot 24$$

$$3 \cdot 16$$

$$4 \cdot 12$$

$$6 \cdot 8$$

Vyznačíme spoločné delitele farebne. Sú to 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 a 24. Najväčšie z nich je 24. Preto vieme urobiť až 24 kytíc.

$$120 = 24 \text{ kytíc po } 5 \text{ bielych ruží,}$$

$$96 = 24 \text{ kytíc po } 4 \text{ ružových ruží,}$$

$$48 = 24 \text{ kytíc po } 2 \text{ žlté ruže.}$$

- 2) Janka a Zuzka čítali tú istú knihu. Janka čítala každý deň po 21 strán a Zuzka každý deň po 15 strán. Koľko najmenej strán mohla mať táto kniha? Koľko dní ju čítali obe dievčatá?

Riešenie:

Násobky čísla 15 sú: 15,30,45,60,75,90, 105,120,135,150,...

Násobky čísla 21 sú: 21, 42, 63, 84, 105, 126, 147,

Prvý spoločný násobok je číslo 105, ďalšie násobky by boli 210, 315, 420

My hľadáme najmenší spoločný počet strán. Preto mala kniha 105 strán.