

### 1. otázka

Číslo 414 jsme vydělili neznámým dělitelem. Výsledný podíl byl 31 a zbytek 11. Kterým z následujících čísel jsme dělili?

**A**

9

**B**

11

**C**

13

**D**

15

$$414 - 11 = 403 \quad 403:31 = 13$$

**Správně je C**

### 2. otázka

Které číslo musíme odečíst od čísla 220, aby výsledné číslo bylo sedminásobkem čísla 21?

**A**

147

**B**

95

**C**

73

**D**

63

$$\text{Sedminásobek } 7 \cdot 21 = 147 \quad 220 - 147 = 73$$

**Správně je C**

### 3. otázka

Číslo je menší než 50, větší než 30, dělitelné třemi a je násobkem pěti. O které číslo se jedná?

**A**

30

**B**

42

**C**

45

**D**

Takové číslo neexistuje.

- a) 30 je rovno, neplatí to
- b) 42 není násobkem 5, neplatí to
- c) 45 je dělitelné 3 a násobkem 5, platí

**Správně je C**

**4. otázka**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	2	3	2	4	2	4	3	4

V uvedené tabulce jsou v prvním řádku přirozená čísla a ve druhém řádku počet jejich dělitelů. Která z následujících trojic čísel v uvedeném pořadí odpovídá vynechaným údajům v tabulce?

**A**

1; 2; 4

**B**

2; 3; 4

**C**

2; 4; 3

**D**

3; 3; 4

**Správně je C**

**5. otázka**

Která z následujících možností obsahuje pouze násobky čísla 70?

**A**

70, 140, 340, 490

**B**

70, 210, 490, 630

**C**

140, 280, 350, 640

**D**

140, 210, 480, 560

$N_{70} = \{70, 140, 210, 280, 350, 420, 490, 560, 630, \dots\}$

**Správně je B**

**6. otázka**

Určete všechny společné dělitele čísel 280 a 84:

**A**

1, 2, 4, 7, 14, 28

**B**

1, 2, 4, 7, 16

**C**

1, 2, 4, 8

**D**

2, 4, 7, 8, 14

$D_{84} = \{1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 14, 21, 28, 42, 84\}$

$D_{280} = \{1, 2, 4, 5, 7, 10, 28, 40, 58, 70, 140, 280\}$

Společné dělitele: 1, 2, 4, 7, 28

**Správně je A**

**7. otázka**

Které z následujících čísel je součtem prvočísel z rozkladu čísla 390 na prvočinitele?

**A**

12

**B**

23

**C**

24

**D**

39

Rozklad :  $390 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 13$       Součet:  $2+3+5+13= 23$

**Správně je B**

**8. otázka**

Kolik nejméně vajíček babička potřebuje, aby je mohla rovným dílem rozdělit mezi 8 nebo 18 koledníků?

**A**

36

**B**

72

**C**

144

**D**

288

$18 \cdot 2 = 36$        $36 : 8 = \text{nelze}$

$18 \cdot 3 = 54$        $54 : 8 = \text{nelze}$

$18 \cdot 4 = 72$        $72 : 8 = 9 \text{ lze}$

**Správně je B**