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

Test – Čtvrtletní opakování pro 6. ročník - II

1. Napiš, zda jsou ve dvojici čísla soudělná nebo nesoudělná:

   15 a 33 :

   24 a 14 :

   49 a 17 :

2. Místo hvězdičky doplň číslici tak, aby číslo bylo dělitelné třemi. Urči všechny taková čísla.
   18*9

3. Zakroužkuj všechna prvočísla:

   1 ; 3 ; 6 ; 11 ; 15 ; 23

4. Urči všechny společné jednociferné dělitele čísel 12, 48 a 96.

5. Od nejmenšího společného násobku čísel 30 a 75 odečti jejich největšího společného dělitele. Jaké číslo dostaneš?

6. Tři tramvaje vyjíždějí na různé linky ze stejné stanice ve stejnou dobu. První se vrací do této stanice za 2 hodiny, druhá za 1,5 hodiny a třetí za 45 minut. Za kolik hodin se opět všechny tramvaje setkají v této stanici?

7. Ve dvou částech restaurace je stejné uspořádání židlí kolem stolů. V první může stolovat 54 osob a ve druhé 78 osob. Kolik židlí nejvýše může být kolem každého stolu? Kolik je v restauraci celkem stolů?

8. Vysvětli, co je to:

   a) prvočíslo:

   b) složené číslo:

9. Jsou dány velikosti úhlů: $\alpha = 20°40´$, $\beta = 62°45´$ a $\gamma = 115°$.
   Vypočítej:
   a) $2.\alpha$ b) $\alpha + \beta$ c) $\gamma - \alpha$

Řešení čtvrtletního opakování pro 6. ročník – II:

1. Napiš, zda jsou ve dvojici čísla soudělná nebo nesoudělná:

   15 a 33 : **soudělná**

   24 a 14 : **soudělná**

   49 a 17 : **nesoudělná**

2. Místo hvězdičky doplň číslici tak, aby číslo bylo dělitelné třemi. Urči všechny taková čísla.
   18*9
   1809, **1839**, **1869**, **1899**

3. Zakroužkuj všechna prvočísla:

   1 ; (3) ; 6 ; (11) ; 15 ; (23)

4. Urči všechny společné jednociferné dělitele čísel 12, 48 a 96.

12	
1	12
2	6
3	4

48	
1	48
2	24
3	16
4	12
6	8

96	
1	96
2	48
3	32
4	24
6	16
8	12

   Společnými jednocifernými děliteli jsou čísla: **1, 2, 3, 4 a 6**.

5. Od nejmenšího společného násobku čísel 30 a 75 odečti jejich největšího společného dělitele. Jaké číslo dostaneš?

   30 = **2** . 3 . 5 30 = 2 . 3 . 5
   75 = **3 . 5 . 5** 75 = **3 . 5** . 5

   n(30,75) = 75 . 2 = 150 D(30,75) = 3 . 5 = 15 150 - 15 = **135**

6. Tři tramvaje vyjíždějí na různé linky ze stejné stanice ve stejnou dobu. První se vrací do této stanice za 2 hodiny, druhá za 1,5 hodiny a třetí za 45 minut. Za kolik hodin se opět všechny tramvaje setkají v této stanici?

120 = **2 . 2 . 2 . 3 . 5**
90 = 2 . 3 . **3** . 5
45 = 3 . 3 . 5 n(120,90,45) = 120 . 3 = **360 min.** = 6 hod.

Tramvaje se setkají za 6 hodin.

7. Ve dvou částech restaurace je stejné uspořádání židlí kolem stolů. V první může stolovat 54 osob a ve druhé 78 osob. Kolik židlí nejvýše může být kolem každého stolu? Kolik je v restauraci celkem stolů?

54 = **2 . 3** . 3 . 5 54 : 6 = 9 stolů
78 = 2 . 3 . 13 78 : 6 = 13 stolů
celkem = **22 stolů**
D(54,78) = 2 . 3 = **6 židlí**

U jednoho stolu je 6 židlí, v restauraci je celkem 22 stolů.

8. Vysvětli, co je to:

c) prvočíslo: **číslo, které právě dva dělitele – jedničku a samo sebe**

d) složené číslo: **číslo, které má tři a více různých dělitelů (více jak dva různé dělit.)**

9. Jsou dány velikosti úhlů: α = 20°40´, β = 62°45´ a γ = 115°.
Vypočítej:

a) 2.α
20°40´
. 2
40°80´= **41°20´**

b) α + β
20°40´
62°45´
82°85´= **83°25´**

c) γ – α
115° → 114°60´
-20°40´
94°20´