****

**Výukový materiál zpracován v rámci projektu**

**EU peníze školám**

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2852

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Šablona:  | III/2 | č. materiálu: | VY\_32\_INOVACE\_246  |

|  |  |
| --- | --- |
| Jméno autora: | Klára Křížová |
| Třída/ročník: | VI.  |
| Datum vytvoření: | 30. 4. 2013 |

|  |  |
| --- | --- |
| Vzdělávací oblast: | Matematika a její aplikace |
| Tematická oblast: | Dělitelnost přirozených čísel |
| Předmět: | Matematika |
| Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny: | 3 série příkladů na dělitelnost od jednoduchých po slovní úlohy, žáci si ověřují, jak učivo zvládli a k čemu by se případně měli vrátit |
| Klíčová slova: | dělitelnost, prvočíslo, číslo složené, násobek, dělitel |
| Druh učebního materiálu: | pracovní list |



**1. SÉRIE**

1) Najdi všechny dělitele čísla 102.

2) K číslu 1246 najdi nejbližší menší číslo, které je dělitelné šesti.

3) Najdi všechny společné dělitele čísel 210 a 231.

4) Najdi největší společný dělitel čísel 84 a 180.

5) Z čísel 2508, 3314, 5432, 8246, 2468 vyber ta, která jsou dělitelná čtyřmi.

6) V zápise 34\*5 nahraď hvězdičku číslicí tak, aby vzniklo číslo dělitelné třemi.

7) V zápise 25\*0 nahraď hvězdičku číslicí tak, aby vzniklo co nejmenší čtyřciferné číslo dělitelné čtyřmi.

8) Rozhodni, zda je 119 prvočíslo.

9) Rozlož číslo 315 na součin prvočísel.

10) Vyjádři zlomek $\frac{105}{455}$ v základním tvaru.

**ŘEŠENÍ 1. SÉRIE**

1) 1, 2, 3, 6, 17, 34, 51, 102; 2) 1242; 3) 1, 3, 7, 21; 4) 12; 5) 2508, 5432, 2468; 6) 3405, 3435, 3465, 3495; 7) 2500; 8) není – 7.17 = 119; 9) 3.3.5.7; 10) $\frac{3}{13}$

**2. SÉRIE**

1) Najdi aspoň tři společné násobky 4 a 6.

2) Urči nejmenší společný násobek 12 a 15.

3) Urči nejmenší společný násobek 165 a 225.

4) Urči nejmenší společný násobek 6, 8 a 10.

5) Najdi nejmenší čtyřciferné přirozené číslo, které je společným násobkem 2 a 3.

6) Najdi všechny společné násobky čísel 4, 6 a 9, které jsou menší než 120.

**ŘEŠENÍ 2. SÉRIE**

**1)** 12, 24, 36; **2)** 60; **3)** 2475; **4)** 120; **5)** 1002; **6)** 36, 72, 108

**3. SÉRIE**

1) a) Která z čísel od 110 do 150 jsou dělitelná pěti, ale nejsou dělitelná 10?

b) Z daných čísel vypiš násobky čísla tři: 754, 921, 863, 678, 6520.

2) Která z daných čísel jsou prvočísla? 12, 17, 515, 6117

3) Napiš všechny společné dělitele čísel 24 a 18.

4) Rozlož na součin prvočísel 22, 95, 42, 60.

5) Najdi nejmenší přirozené číslo, které lze rozložit na součin dvou různých prvočísel.

6) Sportovních závodů se zúčastnilo 84 chlapců a 54 dívek. Kolikačlenná chlapecká a dívčí družstva s největším počtem členů můžeme sestavit, aby mohli všichni závodit? (V družstvu chlapců i dívek je stejný počet členů.)

7) Tatínek chce na záhon do řádků střídavě sázet salát a zelí. Saláty se vysazují na vzdálenost 25 cm, zelí na 35 cm. Jakou nejmenší šířku musí mít záhon, aby byl vhodný pro výsadbu salátu i zelí?

**ŘEŠENÍ 3. SÉRIE**

**1) a)** 115, 125, 135, 145; **b)** 921, 678; **2)** 17; **3)** 2, 3, 6; **4)** 22 = 2.11; 95 = 5.19; 42 = 2.3.7; 60 = 2.2.3.5; **5)** 6 = 2.3; **6)** 6členná; **7)** 175 cm

**Zdroj:**

KUČINOVÁ, E. *Matematická cvičení s diferencovaným zadáním pro 6. – 9. ročník základní školy.* Praha: SPN – Pedagogické nakladatelství, 2004. ISBN 80-7235-259-8

BUŠEK, I. – KUBÍNOVÁ, M. – NOVOTNÁ, J. *Mám to dobře? 1.* Praha: Prometheus, 1995. ISBN 80-901619-9-5

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Klára Křížová.