**TEÓRIA ČÍSEL 1**

1. Na miesta označené hviezdičkou doplň číslicu tak, aby číslo, ktoré vznikne bolo
a) násobkom 3 b) násobkom 5

 a) 2 744\*, b) 273\*5.

2.Rozlož na súčin prvočísel a nájdi najmenší spoločný násobok a najväčší spoločný deliteľ čísel a)48, 152; b) 132, 60; c) 48, 36, 92. d) 99, 100 e) 144, 720

3. Nájdite všetky dvojice dvojciferných čísel väčších ako 20, ktorých najväčší spoločný deliteľ je 12.

4. Určte všetky *n*, pre ktoré je najmenší spoločný násobok čísla 18 a čísla *n* číslo: a) 36 b) 4

5. Nájdite najmenšie prirodzené číslo, ktoré pri delení číslami a) 16 a 24 dáva zvyšok 5

 b) 42 a 90 dáva zvyšok 11

6. Určte všetky dvojice *s, t*, ktorých najmenší spoločný násobok je 72 a

*D*(*s,t*) = 36 b) *D*(*s,t*) = 9 c) *D*(*s,t*) = 1.

7.Zistite , pre ktoré  platí: 

8.Doplňte \* číslicou tak, aby číslo 34\*57\* bolo deliteľné 12.

9.Dokážte, že pre ľubovoľné  platí: 

10. Ak zameníme poradie číslic istého dvojciferného čísla, dostaneme nové číslo, ktorého súčet s pôvodným číslom je 88 a rozdiel po odčítaní od pôvodného čísla je 36. Určte pôvodné číslo.

11.Akým číslom musíme vydeliť číslo 768, aby sme dostali zvyšok 18?

12.Číslo A dáva pri delení 17 zvyšok 6. Aký zvyšok dáva pri delení 17 číslo: a) A+2 b) A+100

 c) A - 815 d) 4.A e) 9.A - 435 f) A2

13. Kruhovú dráhu štadióna obíde cyklista Mišo za 8 minút. Cyklistka Lucy prejde tú istú dráhu za 10 minút a cyklista Kubo ju prejde za 12 minút. V istom okamihu vyrazia všetci z toho istého miesta na štadióne tým istým smerom. Za aký najkratší čas sa opäť všetci traja stretnú na tom istom mieste?

14. Obdĺžnikovú halu s rozmermi 910 cm a 1330 cm treba pokryť čo najmenším počtom rovnakých štvorcovných dlaždíc. Aké rozmery budú mať tieto dlaždice a koľko ich musí byť?

15. Určte najúspornejšiu dĺžku dosák, z ktorých sa majú podľa potreby vyrábať poličky dlhé 60 cm alebo 75 cm alebo 50 cm.