

Zadanie 6. 2018.

Z úloh 1, 2, 5 vyriešte iba jednu úlohu, ktorú si sami zvolíte.

1. Nájdite najväčší spoločný deliteľ čísel:
 - a) 660 a 450
 - b) 68 a 153
 - c) 4500 a 150
2. Nájdite najväčší spoločný deliteľ čísla $d = \text{nsd}(a, b)$ a vyjadrite ho ako ich kombináciu, teda nájdite také čísla x, y , že $d = ax + by$
 - a) 521 a 83
 - b) 619 a 233
 - c) 99 a 311
3. Nájdite všetky prirodzené čísla, pre ktoré je $2x + 3y = 25$.
4. Nájdite všetky riešenia rovnice $21x + 15y = 3$.
5. Nájdite najväčšie prvočíslo, ktorým je deliteľné číslo:
 - a. 2652
 - b. 4812
6. Najmenší spoločný násobok čísla 2190 a trojciferného čísla x je 13140. Určte x .
7. V sklade majú 5,6,8 – litrové nádoby. Koľkokrátým spôsobom môžeme do 15 nádob stočiť 1 hl oleja?
8. Určte najmenšie prirodzené číslo, ktoré:
 - a. Po delení číslami 3,6,7, a 11 dáva zvyšok 1?
 - b. Po delení číslom 5 dáva zvyšok 4, po delení číslom 7 zvyšok 6 a po delení číslom 11 dáva zvyšok 10?
9. Obdĺžnik s rozmermi 72 cm a 48 cm treba rozdeliť na čo najmenší počet zhodných štvorcov. Určte rozmery strán zhodných štvorcov a ich počet.
10. Určte prirodzené čísla x, y , keď ich najväčší spoločný deliteľ je 12 a najmenší spoločný násobok je 180.