|  |  |
| --- | --- |
| **23. Největší společný dělitel**Každá 2 čísla můžou mít několik společných dělitelů, ale jen jeden z nich je největší (označuje se D)Př. Nalezněte všechny dělitele čísel 16 a 24 a určete, který společný dělitel je největší 16 – **1 2** **4** **8** 16 Společnými děliteli čísel 16 a 24 jsou  24 – **1** **2** 3 **4** 6 **8** 12 24 čísla 1, 2, 4 a 8 Největším společným dělitelem je číslo 8, zapisujeme D (16,24) = **8***U dvojic malých čísel lze většinou nalézt největší společný dělitel zpaměti*1) Určete zpaměti největší společný dělitel:k) D(4,5) =l) D(14,21) =m) D(30,45) =n) D(40,60) =o) D(14,16) =f) D(12,15) =g) D(1,12) =h) D(20,24) =i) D(18,27) =j) D(11,22) =a) D(6,9) = b) D(8,12) =c) D(15,20) =d) D(16,24) =e) D(2,8) =*Při hledání největšího společného dělitele větších čísel lze postupovat 2 způsoby* Např. D(54,36) =1. způsob-nalezením všech dělitelů 2. způsob-rozkladem na součin prvočísel  36 = 2 . 2 . 3 . 354 = 2 . 3 . 3 . 3vynásobíme všechna čísla vyskytující se v obou rozkladech D(54,36) = 18 D(54,36) = 2 . 3 . 3 = 18 **Největší společný dělitel více čísel**U malých čísel lze nalézt největší společný dělitel zpaměti.1) Určete největší společný dělitel číselk) D(14,16,28) =l) D(4,5,6,7) =m) D(30,45,60) =n) D(14,21,35) =o) D(40,60,100) =f) D(6,12,15) =g) D(8,20,24) =h) D(1,7,12) =i) D(18,27,36) =j) D(11,22,44) =a) D(6,9,12) = b) D(2,8,10) =c) D(15,20,35) =d) D(16,24,40) =e) D(8,12,20) =Při hledání největšího společného dělitele větších čísel lze postupovat 2 způsoby Např. D(54,36,90) =1. způsob-nalezením všech dělitelů 2. způsob-rozkladem na součin prvočísel 36 = 2 . 2 . 3 . 354 = 2 . 3 . 3 . 390 = 2 . 3 . 3 . 5  D(54,36,90) = 18 D(54,36,90) = 2 . 3 . 3 = 18  |  2) Nalezněte největšího společného dělitele čísel:  a) 48 a 72 b) 58 a 87   c) 220 a 165 d) 52 a 78  e) 64 a 96 f) 63 a 105  g) 88 a 112 h) 140 a 175  i) 75 a 88 j) 23 a 692) Nalezněte největšího společného dělitele čísel:  a) 48, 72 a 120b) 46, 69 a 115   c) 81, 99 a 117 d) 56, 88 a 104 e) 38, 44 a 58 f) 28, 56 a 70  g) 32, 40, 52 a 68 h) 27, 45, 63, 81   |