|  |  |
| --- | --- |
| **4) Vyřešte soustavy rovnic dosazovací metodou a proveďte zkoušku:** a) -x + 2y = -5 b) 4x + 3y = -18  3x - 4y = 13 5x - 6y = -3 c) 2x + 3y = 13 d) 3x + 2y = 12 -8x + 6y = 20 5x + 3y = 19e) 28x + y = 300 f) 12x - 2y = 14  24x - 7y = 100 11x +10y = 72  g) -3x + 9y = -6 h) 8x + 3y = 8 5x - 2y = 10 12x - 2y = -1e) 3x - 2y = 4 f) -2x - 6y = -14  x + 3y = -6 4x + 15y = 25 g) 2x - 3y = 12 h) -x + 8y = -21 4x + 5y = 2 2x - 3y = 16**6) Vyřešte soustavy rovnic kombinovanou metodou a proveďte zkoušku:**a) 13x - 6y = -25 b) -x + 28y = -30  14x + 8y = 2 2x - 36y = 40 c) 19x - 27y = 3 d) 10x + 9y = 7 -35x + 54y = 3 25x + 17y = 1$$ $$ |  **Kombinovaná metoda**1) První neznámou získáme sčítací metodou2) Vypočítanou neznámou dosadíme do libovolné zadané rovnice a rovnici vyřešíme.3) Správnost řešení ověříme zkouškou**Př.** 3x - 2y = 10 3x - 2y = 10  2x + y = 9 / .2 3.4 - 2.y = 10  3x - 2y = 10 12 - 2.y = 10 / -12  4x + 2y = 18 -2y = -2 / :(-2)  7x = 28 / :7 **y = 1** **x = 4 x,y = [4,1]**  zk. L1 = 3.4 – 2.1 = 12 - 2 = 10 P1 = 10 L1 = P1  L2 = 2.4 + 1 = 8 + 1 = 9 P2 = 9 L2 = P2 **5) Vyřešte soustavy rovnic kombinovanou metodou a proveďte zkoušku:**a) 4x - 3y = -10 b) 8x - 10y = 2  6x + y = 18 3x + 5y = 27 c) 8x - 5y = 9 d) -2x - 7y = 2 -9x + 3y = 3 4x + 11y = -10 e) 28x + y = 300 f) 13x - 3y = 11  26x - 3y = 200 11x + 4y = 42 g) -9x + 5y = -15 h) 40x + 3y = 16 25x - 4y = 12 16x - 2y = 0**Počet řešení soustavy rovnic**Při řešení soustavy rovnic mohou nastat 3 případy:1) Soustava rovnic **má jedno řešení** – uspořádanou dvojici čísel $[x;y]$  Např. $ [x;y]$ **=** $\left[2;-3\right]$2)Soustava **má nekonečně mnoho řešení** - ke každému x existuje takové y, že uspořádaná dvojice $[x;y]$ je řešením soustavy rovnic 2x + y = 4 -2x - y = -4 Řešením soustavy je každá uspořádaná dvojice $[x;y]$,  0x + 0y = 0 pro kterou platí y = 4 – 2x Např. $[x;y]=[1;2]$ nebo $[x;y]=[0;4]$  Ve zkoušce dosadíme za x,y libovolná čísla splňující podmínku3) Soustava **nemá řešení** – žádná uspořádaná dvojice $[x;y]$, která by byla řešením soustavy rovnic neexistuje 3x - y = 2 -3x + y = 4 Soustava rovnic nemá řešení 0x + 0y = 6 Zkoušku nedělámenebo řešení nesplňuje podmínky (u soustav s rovnicemi s neznámou ve jmenovateli) |
|  |  |