

A

1	Řeš rovnici, proved' zkoušku $2x - (13 - x) = 2$ $\frac{2x-2}{4} - \frac{x-1}{6} = \frac{1}{3}(x-1)$	$2x - (13 - x) = 2$ $2x - 13 + x = 2$ $3x = 15$ $x = 5$ $Zk : L = 2.5 - (13 - 5) = 10 - 8 = 2$ $P = 2$ $L = P$ $\frac{2x-2}{4} - \frac{x-1}{6} = \frac{1}{3}(x-1)$ <u>∞ mnoho řeš.</u> $\frac{2(x-1)}{4_2} - \frac{x-1}{6} = \frac{1}{3}(x-1) \quad /:6$ $3(x-1) - (x-1) = 2(x-1)$ $3x - 3 - x + 1 = 2x - 2$ $2x - 2 = 2x - 2$ $0 \cdot x = 0$	Závorka 1 Sam.x 1 Výsl. 1 Zk 1 Zlomek 1 Závorky 1 0x=0 1 výsledek 1 Celkem 4
2	Turisté ušli za tři dny 45 km. Druhý den ušli 2x více než první den. Třetí den o pět km méně než druhý den. Kolik ušli turisté první, druhý a třetí den?	1.den...x (10) $x+2x+2x-5 = 45$ 2.den...2x (20) $5x - 5 = 45$ 3.den...2x-5 (15) $5x = 50$ Celk.....45 km (45) $x = 10$	Stanovení x 1 Ostatní s x 1 Zápis 1 Rce 1 Řešení 1 Odpověď 1 Celkem 6
3	Rozlož na součin $5a^2b - 15ab^2$ $y^2 + 14y + 49$	$5a^2b - 15ab^2 = 5ab(a - 3b)$ $y^2 + 14y + 49 = (y + 7)^2$	2 2 Celkem 4
4	Zjednoduš podle vzorce $(2x - 3y)^2$ $(3a^2 - 1)(3a^2 + 1)$	$(2x - 3y)^2 = 4x^2 - 12xy + 9y^2$ $(3a^2 - 1)(3a^2 + 1) = 9a^4 - 1$	2 2 Celkem 4
5	Sestroj trojúhelník KLM, je-li $ KL = 6,4cm, v_m = 4cm$ $t_m = 5cm$ Rozbor, náčrtek, popis, konstrukce.	Hledáme M - leží na výšce – rovnoběžka s KL - leží na těžnici – kružnice s S _{KL} Postup 1.KL, KL = 6,4cm 2.p; v(p, KL) = 5cm; p KL 3.k; k(S _{KL} , r = 5cm) 4.M; M = k ∩ p 5.ΔKLM	Náčrtek 1 Rozbor 1 Postup 2 Konstrukce 2 (správnost, přesnost) počet řešení 1 Celkem 7
6	Vypočítej objem válce, jehož výška je 10cm a průměr 30dm	v = 10cm = 1 dm d = 30dm → r = 15dm $V = pr^2 \cdot v$ $V = p \cdot 15^2 \cdot 1$ $V = 255p \text{ dm}^3$ (706,86dm ³)	Převod 1 Vzorec 1 Dosazení 1 Výsledek 1 Jednotky 1 Celkem 5

1	Řeš rovnici, proved' zkoušku $5(a + 2) = 3(2a + 7)$ $\frac{5x-1}{6} - \frac{3x-1}{4} = \frac{x+1}{12}$	$5(a + 2) = 3(2a + 7)$ $5a + 10 = 6a + 21$ $-a = 11$ $\frac{a = -11}{L = P}$ $Zk : L = 5(-11 + 2) = 5(-9) = -49$ $P = 3(2 \cdot (-11) + 7) = -45$ $\frac{5x-1}{6} - \frac{3x-1}{4} = \frac{x+1}{12} \quad /:12$ <u>∞ mnoho řeš.</u> $2(5x-1) - 3(3x-1) = x+1$ $10x - 2 - 9x + 3 = x+1$ $x+1 = x+1$ $0 \cdot x = 0$	Závorka 1 Sam.x 1 Výsl. 1 Zk 1 Zlomek 1 Závorky 1 0x=0 1 výsledek 1 Celkem 4
2	Horník odvezl za pět dní 135 vozíků, a to tak, že každého následujícího dne odvezl o 3 vozíky uhlí více. Kolik vozíků odvezl první den?	1.den...x (21) $5x+30 = 135$ 2.den....x+3 (24) $5x=105$ 3.den....x+6 (27) $x=21$ 4.den....x+9 (30) 5.den ...x+12 (33) Celk.....135 (135)	Stanovení x 1 Ostatní s x 1 Zápis 1 Rce 1 Řešení 1 Odpověď 1 Celkem 6
3	Rozlož na součin $15x^2y^3 + 27x^3y^2$ $x^2 - 16x + 64$	$15x^2y^3 + 27x^3y^2 = 3x^2y^2(5y + 9x)$ $x^2 - 16x + 64 = (x - 8)^2$	2 2 Celkem 4
4	Zjednoduš podle vzorce $(xy - 3z)^2$ $\left(\frac{1}{4} - m\right)\left(\frac{1}{4} + m\right)$	$(xy - 3z)^2 = x^2y^2 - 6xyz + 9z^2$ $\left(\frac{1}{4} - m\right)\left(\frac{1}{4} + m\right) = \frac{1}{16} - m^2$	2 2 Celkem 4
5	Sestroj trojúhelník ABC, je-li $ AB = 7cm \quad v_c = 6cm$ $ \angle BAC = 60^\circ$ Rozbor, náčrtek, popis, konstrukce.	Hledáme C - leží na výšce – rovnoběžka s AB - leží na koncovém ramenu úhlu Postup 1.AB, AB = 7cm 2.p; v(p, AB) = 6cm; p AB 3.AX; \angle BAX = 60° 4.C; C = AX ∩ p 5.ΔABC	Náčrtek 1 Rozbor 1 Postup 2 Konstrukce 2 (správnost, přesnost) počet řešení 1 Celkem 7
6	Vypočítej obsah lichoběžníku, který má základny o délkách 6cm a 1dm, výška je 15dm.	$z_1 = 6cm \quad z_2 = 1dm = 10cm$ $v = 15dm = 150cm$ $S = \frac{z_1 + z_2}{2} \cdot v$ $S = \frac{6+10}{2} \cdot 150$ $S = 1200 \text{ cm}^2$ (12dm ²)	Převod 1 Vzorec 1 Dosazení 1 Výsledek 1 Jednotky 1 Celkem 5