

Algebra 1 - 12. cvičení

Příklady 3 a 13 jsou spíše radost a příliš náročná,
doporučuji vynechat a přijít si podobné příklady z
předchozích cvičení.

Rěšení.

- ① Grupoid
- ② Komutativní grupoid $((\cos) \circ \circ + \cos(\cos))$
- ④ $\langle 0 \rangle, \langle 2 \rangle, \langle 4 \rangle, \langle 1 \rangle = (\mathbb{H}_8, +)$
- ⑤ $\{ \text{id}, (1,2,3), (3,2,1) \} = \langle (1,2,3) \rangle$
- ⑥ $[2], [4], [6]$
- ⑦ Těleso
- ⑧ $f(x) = -11 - 13(x+1) + 22(x+1)^2 - 7(x+1)^3 + (x+1)^4$
- ⑨ $f(x)$ nemá vícenásobné kořeny
- ⑩ $\text{NSD}(f, g) = x - 2$
- ⑪ $x_1 = -2, x_2 = -2, x_3 = \frac{1}{2}, x_4 = -\frac{1}{3}$
- ⑫ 163
- ⑭ $\frac{2}{5} - \frac{4}{5}i$
- ⑮ $x_k = \sqrt[5]{2} \left(\cos \frac{\frac{2}{3}\pi + 2k\pi}{5} + i \cdot \sin \frac{\frac{2}{3}\pi + 2k\pi}{5} \right), k = 0, 1, \dots, 4$
(u'hlý : $\frac{2}{15}\pi, \frac{8}{15}\pi, \frac{14}{15}\pi, \frac{20}{15}\pi, \frac{26}{15}\pi$)