

$$p = 4 - 12 = -8 < 0$$

$$z = \frac{-2 \pm 2\sqrt{2}i}{6} = -\frac{1}{3} \pm \frac{\sqrt{2}}{3}i$$

$z = -1$  — корень кратности 1.

$z = 2$  — корень кратности 1

$z = -\frac{1}{3} + \frac{\sqrt{2}}{3}i$  — корень кратности 1

$z = -\frac{1}{3} - \frac{\sqrt{2}}{3}i$  — корень кратности 1

2)

$$\text{5) } p(z) = (z+1)(z-2)(3z^2+2z+1) \text{ — разложение } p(z)$$

на неприводимые множители над  $\mathbb{R}$ , поскольку

это разложение на многочлены первой степени

и второй степени с отрицательными действительными коэффициентами.

$$\text{a) } p(z) = 3 \cdot (z+1)(z-2)\left(z + \frac{1}{3} + \frac{\sqrt{2}}{3}i\right)\left(z + \frac{1}{3} - \frac{\sqrt{2}}{3}i\right) -$$

— разложение  $p(z)$  на неприводимые множители

на  $\mathbb{C}$ , поскольку это разложение на многочлены первой степени.