

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

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

$z = -1$ - корень кратности 1.

$z = 2$ - корень кратности 1

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

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

2)

б) $p(z) = (z+1)(z-2)(3z^2+2z+1)$ - разложение $p(z)$

на неприводимые множители над \mathbb{R} , поскольку

это разложение на многочлены первой степени

и второй степени с отрицательным дискриминантом.

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

(z) - разложение $p(z)$ на неприводимые множители

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