

17 Три картички се означени со нулите на полиномот  $p(x) = x^3 + 1$ . Веројатноста дека при едно извлекување е извлечена картичка која е означена со број кој НЕ Е РЕАЛЕН изнесува:

А. 1

Б.  $\frac{2}{3}$

В.  $\frac{1}{3}$

Г. 0

Вкупен број на нереални решенија

Вкупен број на нули на полиномот

$$x^3 + 1 = x^3 + 1^3 = (x + 1)(x^2 - x + 1)$$

$$\text{прво решение } x + 1 = 0 \rightarrow x_1 = -1$$

Реално решение

$$\text{второ и трето решение } x^2 - x + 1$$

$$x_{2,3} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{-(-1) \pm \sqrt{(-1)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 1}}{2 \cdot 1} = \frac{1 \pm \sqrt{3}i}{2}$$

$$x_2 = \frac{1 + \sqrt{3}i}{2}, \quad x_3 = \frac{1 - \sqrt{3}i}{2}$$

Нереално решение

Нереално решение