

Задача 1.13(у). Пусть  $f(x)$  и  $g(x)$  — многочлены,  $A$  и  $B$  — множества решений уравнений  $f(x) = 0$  и  $g(x) = 0$  соответственно. Выразите, если это возможно, с помощью множеств  $A$  и  $B$ , операций объединения, пересечения и разности множества решений следующих уравнений:

а)  $f(x) \cdot g(x) = 0$ ;

б)  $\frac{f(x)}{g(x)} = 0$ ;

в)  $f(x) = g(x)$ ;

г)  $(f(x))^2 + (g(x))^2 = 0$ .

$f(x)$

$$f(x) = x^2 - 5x + 6$$

$$g(x) = x - 7$$

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

$$x - 7 = 0$$

$$A = \{2; 3\}$$

$$B = \{7\}$$

$$(x^2 - 5x + 6)(x - 7) = 0$$

Ответ:  $f(x) = 0 \parallel g(x) = 0 \parallel$

$$f(x) = 0 \ \&\& \ g(x) = 0$$

$$D = \{2; 3\} \parallel \{7\} \parallel 0 = \{2; 3; 7\}$$

а)  $A \cup B$

б)  $A/B$

в)  $(A \cap B) \cup \{...\}$

г)  $A \cap B$

$$f(x) = g(x)$$

$$x = 2$$

$$f(2) = g(2) = 0$$

$$x = 3$$

$$f(3) = g(3) = 1$$