

### 8 математический класс 1543. Алгебра. 11 марта 2023.

- 1 Найдите области определения функций:     a  $f(x) = \frac{\sqrt{3-x}+2}{\sqrt{x+11}}$ ;     b  $f(x) = \frac{x+3}{|x^2-8|-|2x|}$ .
- 2 Найдите области значений функций:  
 a  $f(x) = |x-2|+3$ ;     b  $f(x) = 6x-x^2$ ;     c  $f(x) = 3 - \frac{5}{\sqrt{x-1}+1}$ .
- 3 Пусть  $f(x) = x^2$ . Найдите  
 a  $f(x+2)$ ;     b  $f(x)+2$ ;     c  $f(2x+3)$ ;     d  $f(2x)+3$ ;     e  $f(2x)+f(3)$ .
- 4 Пусть  $f(x) = \sqrt{x}$ ,  $g(x) = 3x-1$ . Найдите     a  $f(g(x))$ ;     b  $g(f(x))$ .
- 5 У функции  $f(x)$  известна область определения:  $D(f) = [-4, 3]$ . Найдите области определения  
 a  $g(x) = \frac{1-f(x)}{x+2}$ ;     b  $g(x) = f(\sqrt{x})$ .
- 6 У функции  $f(x)$  известна область значений:  $E(f) = [-7, 2]$ . Найдите области значения функций  
 a  $g(x) = f(x+5)$ ;     b  $g(x) = 5-f(x+5)$ ;     c  $g(x) = |f(x)|$ ;     d  $g(x) = 1+2\sqrt{f(x)}$ .

### 8 математический класс 1543. Алгебра. 11 марта 2023.

- 1 Найдите области определения функций:     a  $f(x) = \frac{\sqrt{3-x}+2}{\sqrt{x+11}}$ ;     b  $f(x) = \frac{x+3}{|x^2-8|-|2x|}$ .
- 2 Найдите области значений функций:  
 a  $f(x) = |x-2|+3$ ;     b  $f(x) = 6x-x^2$ ;     c  $f(x) = 3 - \frac{5}{\sqrt{x-1}+1}$ .
- 3 Пусть  $f(x) = x^2$ . Найдите  
 a  $f(x+2)$ ;     b  $f(x)+2$ ;     c  $f(2x+3)$ ;     d  $f(2x)+3$ ;     e  $f(2x)+f(3)$ .
- 4 Пусть  $f(x) = \sqrt{x}$ ,  $g(x) = 3x-1$ . Найдите     a  $f(g(x))$ ;     b  $g(f(x))$ .
- 5 У функции  $f(x)$  известна область определения:  $D(f) = [-4, 3]$ . Найдите области определения  
 a  $g(x) = \frac{1-f(x)}{x+2}$ ;     b  $g(x) = f(\sqrt{x})$ .
- 6 У функции  $f(x)$  известна область значений:  $E(f) = [-7, 2]$ . Найдите области значения функций  
 a  $g(x) = f(x+5)$ ;     b  $g(x) = 5-f(x+5)$ ;     c  $g(x) = |f(x)|$ ;     d  $g(x) = 1+2\sqrt{f(x)}$ .

### 8 математический класс 1543. Алгебра. 11 марта 2023.

- 1 Найдите области определения функций:     a  $f(x) = \frac{\sqrt{3-x}+2}{\sqrt{x+11}}$ ;     b  $f(x) = \frac{x+3}{|x^2-8|-|2x|}$ .
- 2 Найдите области значений функций:  
 a  $f(x) = |x-2|+3$ ;     b  $f(x) = 6x-x^2$ ;     c  $f(x) = 3 - \frac{5}{\sqrt{x-1}+1}$ .
- 3 Пусть  $f(x) = x^2$ . Найдите  
 a  $f(x+2)$ ;     b  $f(x)+2$ ;     c  $f(2x+3)$ ;     d  $f(2x)+3$ ;     e  $f(2x)+f(3)$ .
- 4 Пусть  $f(x) = \sqrt{x}$ ,  $g(x) = 3x-1$ . Найдите     a  $f(g(x))$ ;     b  $g(f(x))$ .
- 5 У функции  $f(x)$  известна область определения:  $D(f) = [-4, 3]$ . Найдите области определения  
 a  $g(x) = \frac{1-f(x)}{x+2}$ ;     b  $g(x) = f(\sqrt{x})$ .
- 6 У функции  $f(x)$  известна область значений:  $E(f) = [-7, 2]$ . Найдите области значения функций  
 a  $g(x) = f(x+5)$ ;     b  $g(x) = 5-f(x+5)$ ;     c  $g(x) = |f(x)|$ ;     d  $g(x) = 1+2\sqrt{f(x)}$ .