# Прототипы задания 21

(№ 324468) Решите уравнение $\frac{1}{x^2}+\frac{2}{x}-3=0$.

(№ 324469) Решите уравнение $x\left(x^2+2x+1\right)=2\left(x+1\right)$.

(№ 324470) Решите уравнение $\left(x+2\right)^4-4\left(x+2\right)^2-5=0$.

(№ 324471) Решите неравенство $\frac{12}{x^2-7x-8}\le 0$.

(№ 324472) Решите неравенство $\frac{-12}{x^2-7x-8}\le 0$.

(№ 324473) Решите неравенство $\frac{-12}{\left(x-1\right)^2-2}\ge 0$.

(№ 324474) Решите неравенство $\left(x-4\right)^2<\sqrt{3}\left(x-4\right)$.

(№ 324475) Решите систему неравенств $\begin{cases}\frac{2-x}{2+\left(3-x\right)^2}\ge 0,\\ 6-9x\le 31-4x\end{cases}$.

(№ 324476) Решите неравенство $\left(3x-7\right)^2\ge\left(7x-3\right)^2$.

(№ 324477) Решите неравенство $x^2\left(-x^2-9\right)\le 9\left(-x^2-9\right)$.

(№ 324478) Решите систему неравенств $\begin{cases}7\left(3x+2\right)-3\left(7x+2\right)>2x,\\ \left(x-4\right)\left(x+8\right)<0.\end{cases}$

(№ 324479) Найдите значение выражения $\left(a^3-16a\right)\cdot\left(\frac{1}{a+4}-\frac{1}{a-4}\right)$ при $a=-45$.

(№ 324480) Найдите значение выражения $\frac{4x-9y}{2\sqrt{x}-3\sqrt{y}}-\sqrt{y}$, если $\sqrt{x}+\sqrt{y}=7$.

(№ 324481) Сократите дробь $\frac{(3x)^3 \cdot x^{-9}}{x^{-10} \cdot 2x^4}$.

(№ 324482) Найдите значение выражения $\frac{p(a)}{p(6-a)}$, если $p(b)=\frac{b(6-b)}{b-3}$.

(№ 324483) Найдите значение выражения $\frac{p(a)}{p\left(\frac{1}{a}\right)}$, если $p(b)=\left(b+\frac{3}{b}\right)\left(3b+\frac{1}{b}\right)$.

(№ 324484) Найдите значение выражения $61a-11b+50$, если $\frac{2a-7b+5}{7a-2b+5}=9$.

(№ 324485) Найдите $f(3)$, если $f(x-1)=7^{6-x}$.

(№ 324486) Решите уравнение $(x+7)^3=49(x+7)$.

(№ 324487) Решите уравнение $x^3=4x^2+5x$.

(№ 324489) Решите уравнение $x^3+3x^2-x-3=0$.

(№ 324490) Решите уравнение $(x-2)^2(x-3)=12(x-2)$.

(№ 324491) Решите уравнение $(x-2)(x-3)(x-4)=(x-2)(x-3)(x-5)$.

(№ 324492) Решите уравнение $(2x-3)^2(x-3)=(2x-3)(x-3)^2$.

(№ 324493) Решите уравнение $x^4=(x-20)^2$.

(№ 324494) Решите уравнение $x^6=(x-5)^3$.

(№ 324495) Решите уравнение $\frac{2x^2+7x+3}{x^2-9}=1$.

(№ 324496) Решите уравнение $x^2-6x+\sqrt{6-x}=\sqrt{6-x}+7$.

(№ 324497) Решите уравнение $(x^2-25)^2+(x^2+3x-10)^2=0$.

(№ 324498) Решите систему уравнений $\begin{cases} 3x^2 + y = 4, \\ 2x^2 - y = 1. \end{cases}$

(№ 324499) Решите систему уравнений $\begin{cases} 2x^2 + 3y^2 = 11, \\ 4x^2 + 6y^2 = 11x. \end{cases}$

(№ 324500) Решите систему уравнений $\begin{cases} (x + 6y)^2 = 7y, \\ (x + 6y)^2 = 7x. \end{cases}$

(№ 324501) Решите систему уравнений $\begin{cases} (2x + 3)^2 = 5y, \\ (3x + 2)^2 = 5y. \end{cases}$

(№ 324502) Решите систему уравнений $\begin{cases} x^2 + y^2 = 37, \\ xy = 6. \end{cases}$

(№ 324503) Решите систему уравнений $\begin{cases} x^2 = 4y + 1, \\ x^2 + 3 = 4y + y^2. \end{cases}$

(№ 324504) Решите систему уравнений $\begin{cases} (x - 6)(y - 7) = 0, \\ \dfrac{y - 4}{x + y - 10} = 3. \end{cases}$