

Числовик:

№1. $xy = 7 \cdot (x+y)$
 $xy = 7x + 7y$
 $xy - 7x = 7y$
 $(y-7)x = 7y$
 $x = \frac{7y}{y-7}$?

05

№2. $\begin{cases} (x+2)^2 + \sqrt{x^2+4x+19} = 5 & 1) \\ y^2 = x-1 & 2) \end{cases}$

1) $x^2 + 4x + 4 + \sqrt{x^2 + 4x + 19} = 5$
 $\sqrt{x^2 + 4x + 19} = 5 - 4x - 4$
 $\sqrt{x^2 + 4x + 19} = 5 - 4x - 4$
 $x^2 + 4x + 19 = 25 - 20x + 16x^2 - 40x + 16 - 42x + 68x^3$
 $x^2 + 4x + 19 = 25 - 20x + 16x^2 - 40x + 16 - 42x + 68x^3$
 $0x^2 + 4x + 19 = 25 - 20x + 16x^2 - 40x + 16 - 42x + 68x^3$
 $91x^2 + 488x - 2790 - x^4 - 8x^3 = 0$
 $-x^4 - 8x^3 + 91x^2 + 488x - 2790 = 0$
 $-(x-5) \cdot (x^3 + 13x^2 - 26x - 558) = 0$
 $(x-5) \cdot (x+9) \cdot (x^2 - 4x - 62) = 0$
 $x-5 = 0$ или $x+9 = 0$
 $x = 5$ $x = -9$

35

2) $y^2 = 5 - x$ $y = -2$
 $y^2 = -9 - x$ $y = 2$

Ответ: 1) 5, -2
2) 5, 2

№3. $A+B+C = 30+40 = 70$ (км) - расстояние от А до С

Общая скорость:

$40+30 = 70$ км

$\frac{30}{70} = 0,3$ (т) - затраченное время чтобы добраться до пункта В

$0,3 \cdot 70 = 21$ (км) - расстояние от пункта А.

35

№4. $x^2 + 2023x = y^2 + 2023y$
 $2023(x+y) = (x-y) + (x+y)$

25

$x+y = 2023$
 Ответ: 2023

№5. $80 - 40 = 40$
 $80 - 30 = 50$
 $80 - 15 = 65$
 $80 - 20 = 60$
 $80 - 25 = 55$
 $80 - 5 = 75$

$\frac{40 + 50 + 65 + 60 + 55 + 75}{60} \approx 3,45 = 3$

Ответ: 3 человека.

05

№6. X