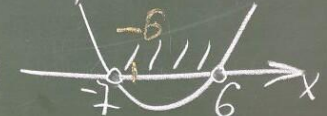


# Решение квадратных неравенств

23.10.20г

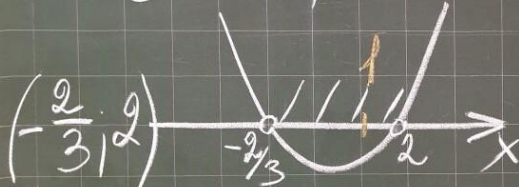
Включите презентацию в  
режиме показа слайдов.

# Изучите образец и решите самостоятельно №8.7(2)

$$\begin{aligned} & \sqrt{8.7(1)} \\ & 42 - x^2 - x > 0 \\ & -x^2 - x + 42 > 0 \quad | :(-1) \\ & x^2 + x - 42 < 0 \\ & y = x^2 + x - 42 \\ & a = 1 \Rightarrow \text{ветви - вверх} \\ & x^2 + x - 42 = 0 \\ & D = 1 + 168 = 169 \\ & x_1 = \frac{-1 - 13}{2} = -7; \quad x_2 = \frac{-1 + 13}{2} = 6 \\ & (-7; 6) \end{aligned}$$


Ответ: наиб. цел. рещ.  $-6$

# Изучите образец и решите самостоятельно №8.8(2)

$$\begin{aligned} & 1,5x^2 - 2x - 2 < 0 \quad | \cdot 2 \\ & 3x^2 - 4x - 4 < 0 \\ & y = 3x^2 - 4x - 4 \\ & a = 3 \Rightarrow \text{ветви - вверх} \\ & 3x^2 - 4x - 4 = 0 \\ & D_1 = 4 + 12 = 16 \\ & x_1 = \frac{2-4}{3} = -\frac{2}{3}; \quad x_2 = \frac{2+4}{3} = 2 \end{aligned}$$


Ответ: наиб. целое реш. 1

Подумайте сами, как найти область определения функции. Если затрудняетесь, смотрите подсказку на следующем слайде

$$y = \frac{5}{\sqrt{x^2 - 4x - 12}} + \sqrt{x+1}$$

№8.18(1)

№ 8.18(1)

$$y = \frac{5}{\sqrt{x^2 - 4x - 12}} + \sqrt{x+1}$$

$$\begin{cases} x^2 - 4x - 12 > 0 & (\text{в знамен}) \\ x + 1 \geq 0 \end{cases}$$

Попробуйте решить сами или  
опять воспользуйтесь подсказкой  
на следующем слайде

$$y = \frac{x-3}{\sqrt{18+3x-x^2}} + \frac{8}{x-5}$$

$\sqrt{8,18(2)}$

$$y = \frac{x-3}{\sqrt{18+3x-x^2}} + \frac{8}{x-5}$$

18.18(2)

$x-3$ , т.к. в числителе,  
то может быть любым  
числом

$$\begin{cases} -x^2 + 3x + 18 > 0 & (\text{знамен}) \\ x - 5 \neq 0 & (\text{знамен}) \end{cases}$$

# Решите №8.18(3,4)

$$\begin{aligned} & \text{№8.18(3)} \\ & y = \sqrt{x^2 - 5x - 14} - \frac{9}{x^2 - 81} \\ & \begin{cases} x^2 - 5x - 14 \geq 0 \\ x^2 - 81 \neq 0 \end{cases} \end{aligned}$$



$\sqrt{8.18(4)}$

$$y = \frac{1}{\sqrt{6-7x-3x^2}} + \frac{2}{\sqrt{x+1}}$$

$$\begin{cases} -3x^2 - 7x + 6 > 0 \\ x + 1 > 0 \end{cases}$$

Решите №8.5(4) самостоятельно  
или воспользуйтесь подсказкой  
на следующих слайдах

$$\frac{2x^2-1}{4} - \frac{3-4x}{6} + \frac{8x-5}{8} \leq \frac{19}{24}$$

№8.5(4)

$$\frac{2x^2-1}{4} - \frac{3-4x}{6} + \frac{8x-5}{8} \leq \frac{19}{24}$$

~ 8.5(4)

/.24

$$\frac{2x^2-1}{4} - \frac{3-4x}{6} + \frac{8x-5}{8} \leq \frac{19}{24}$$

~8.5(4)

$$\frac{24(2x^2-1)}{4} - \frac{24(3-4x)}{6} + \frac{24(8x-5)}{8} \leq$$

$$/ \cdot 24$$

$$\frac{24 \cdot 19}{24}$$

$$\frac{6 \cancel{24}(2x^2-1)}{\cancel{x}_1} - \frac{4 \cancel{24}(3-4x)}{\cancel{2}_1} + \frac{3 \cancel{24}(8x-5)}{\cancel{8}_1} =$$

$$\frac{1 \cancel{24} \cdot 19}{\cancel{24}_1}$$

$$6(2x^2 - 1) - 4(3 - 4x) + 3(8x - 5) \leq 19$$

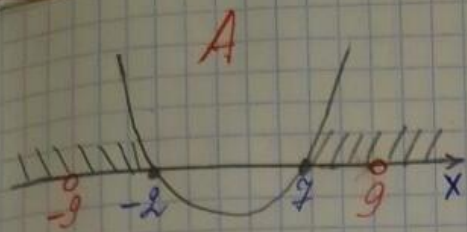
$$12x^2 - \underline{6} - \underline{12} + \underline{16x} + \underline{24x} - \underline{15} \leq 19$$

На следующем слайде ответы ко всем заданиям, кроме одного. Фото этого задания мне нужно прислать в элжур или в ВК в пятницу (23.10) до 16.00. Некоторых могу попросить прислать и другие задания! Будьте готовы!

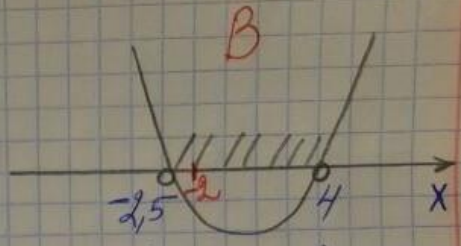
Удачи!

На занятии у вас должны быть решены №8.7(2); №8.8(2); №8.18; №8.5(4)

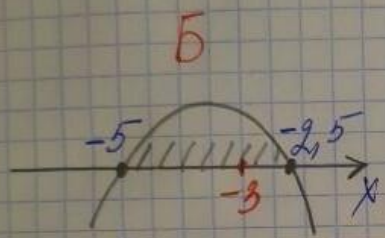




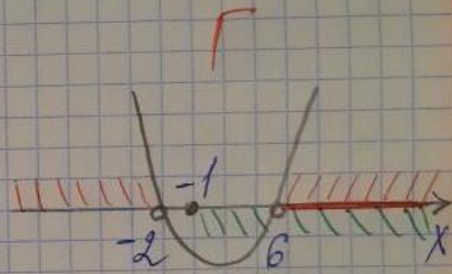
Ответ:  $(-\infty; -9) \cup (-9; -2]$



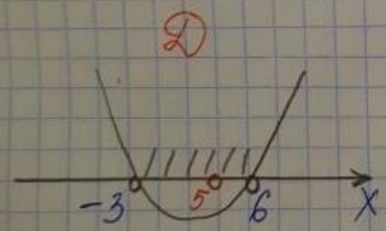
$(-2,5; 4)$   
 Ответ: наименьшее  
 целое решение  $-2$



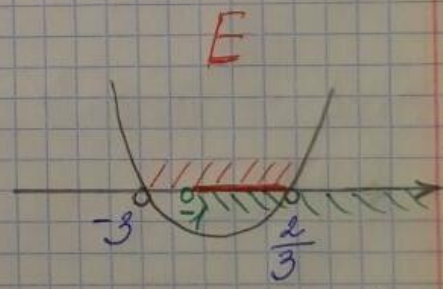
$[-5; -2,5]$   
 Ответ: наибольшее  
 целое решение  $-3$



Ответ:  $(6; +\infty)$



Ответ:  $(-3; 5) \cup (5; 6)$



Ответ:  $(-1; 2/3)$