

ОГЭ – 2015 (реальные задания)

21. Решить уравнение.

а) $\frac{1}{(x-1)^2} + \frac{4}{x-1} - 12 = 0.$

Ответ: 1,5; 2/3.

б) $\frac{1}{x^2} + \frac{4}{x} - 12 = 0.$

Ответ: -1/6; 0,5.

в) $\frac{1}{x^2} + \frac{2}{x} - 3 = 0.$

Ответ: 1; -1/3.

г) $\frac{1}{(x-2)^2} - \frac{1}{x-2} - 6 = 0.$

Ответ: 1,5; 7/3.

д) $\frac{1}{x^2} + \frac{3}{x} - 10 = 0.$

Ответ: 0,5; -0,2.

е) $\frac{1}{x^2} - \frac{3}{x} - 4 = 0.$

Ответ: 0,25; -1.

ж) $\frac{1}{x^2} - \frac{1}{x} - 6 = 0.$

Ответ: -0,5; 1/3.

з) $\frac{1}{(x-1)^2} + \frac{2}{x-1} - 3 = 0.$

Ответ: 2; 2/3.

22. Решить задачу.

а) Игорь и Паша могут покрасить забор за 10 часов, Паша и Володя за 12 часов, а Игорь и Володя – за 15 часов. За сколько минут, работая втроем, могут покрасить забор Игорь, Паша и Володя?

Ответ: 480 мин.

б) Игорь и Паша могут покрасить забор за 18 часов, Паша и Володя за 21 час, а Игорь и Володя – за 28 часов. За сколько минут, работая втроем, могут покрасить забор Игорь, Паша и Володя?

Ответ: 864 мин.

в) Игорь и Паша могут покрасить забор за 20 часов, Паша и Володя за 21 час, а Игорь и Володя – за 28 часов. За сколько минут, работая втроем, могут покрасить забор Игорь, Паша и Володя?

Ответ: 900 мин.

г) Игорь и Паша могут покрасить забор за 3 часа, Паша и Володя за 4 часа, а Игорь и Володя – за 6 часов. За сколько минут, работая втроем, могут покрасить забор Игорь, Паша и Володя?

в) В ромбе $ABCD$ проведена высота AH , так что $DH = 24$, $CH = 6$. Найдите длину высоты AH .

Ответ: 18.

г) В ромбе $ABCD$ проведена высота AH , так что $DH = 20$, $CH = 5$. Найдите длину высоты AH .

Ответ: 15.

д) В ромбе $ABCD$ проведена высота AH , так что $DH = 15$, $CH = 2$. Найдите длину высоты AH .

Ответ: 8.

е) В ромбе $ABCD$ проведена высота AH , так что $DH = 12$, $CH = 3$. Найдите длину высоты AH .

Ответ: 9.

ж) В ромбе $ABCD$ проведена высота AH , так что $DH = 16$, $CH = 4$. Найдите длину высоты AH .

Ответ: 12.

з) В ромбе $ABCD$ проведена высота AH , так что $DH = 12$, $CH = 1$. Найдите длину высоты AH .

Ответ: 5.

25. Решить задачу.

Две окружности с центрами в точках M и N пересекаются в точках S и T . Точки M и N лежат по одну сторону от прямой ST . Докажите, что прямые MN и ST перпендикулярны.