Демонстрационный вариант

вступительного испытания по математике

в 10й класс с углубленным изучением математики в 2023/2024 учебном году

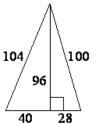
1. Найдите значение выражения: $\left(\frac{3}{4} + 2\frac{3}{8}\right) \cdot 25, 6.$

$$\frac{(4a^2)^3 \cdot (5b)^2}{(2a^2)^2}$$

 $\frac{\left(4a^2\right)^3\cdot(5b)^2}{\left(20a^3b\right)^2}$ 2. Найдите значение выражения $\frac{(20a^3b)^2}{(20a^3b)^2}$

$$\frac{\left(4\sqrt{3}\right)^2}{16}$$

- 3. Найдите значение выражения
- 4. Найдите корень уравнения -2(-5-3x)-5x=-2
- 5. Решите уравнение $10 x^2 12 x + 1 = -10 x^2$.
- 6. Найдите площадь треугольника, изображенного на рисунке



7. Два велосипедиста одновременно отправились в 88-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 3 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 3 часа раньше 8. Решите неравенство: $\frac{2x^2 - 5x}{x - 3} \le x$. второго. Найти скорость велосипедиста, пришедшего к финишу вторым. Ответ дайте в км/ч.

$$\frac{2x^2 - 5x}{x - 3} \le x$$

- 10. Прямая, параллельная основаниям трапеции ABCD, пересекает её боковые стороны AB и CD в точках E и F соответственно. Найдите длину отрезка EF, если AD = 35, BC = 21, CF : DF = 5 : 2.