

1. Параллелограмм, его признаки и свойства.
2. Прямоугольник, его признаки и свойства
3. Ромб, его признаки и свойства
4. Квадрат, его признаки и свойства
5. Трапеция. Равнобокая трапеция. Прямоугольная трапеция
6. Теорема Фалеса, теорема о пропорциональных отрезках
7. Средняя линия треугольника
8. Средняя линия трапеции
9. Подобные треугольники. Первый признак подобия треугольников
10. Подобные треугольники. Второй признак подобия треугольников
11. Подобные треугольники. Третий признак подобия треугольников
12. Формула площади треугольника
13. Формула площади параллелограмма
14. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора
15. Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника.
Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике.
16. Основные тригонометрические тождества
17. Окружность. Вписанные и центральные углы. Угол между касательной и хордой
18. Углы между хордами и секущими
19. Вписанные и описанные четырехугольники, их признаки и свойства
20. Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные. Касание двух окружностей.

Пример контрольной работы по геометрии

№1

- 3 Периметр ромба равен 36 см, а острый угол равен 60° . Найдите меньшую диагональ ромба.

№2

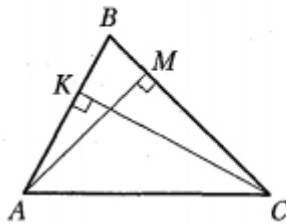
- 4 В трапеции $ABCD$ сторона AD — большее основание. Через вершину C проведена прямая, параллельная AB , до пересечения с AD в точке E . Найдите периметр трапеции, если $AE = 8$ см, $ED = 5$ см, $P_{ECD} = 15$ см.

№3

Найдите меньшую высоту треугольника со сторонами 6 см, 8 см и 10 см.

№4

- 4 AM и CK — высоты треугольника ABC . Докажите, что $KB \cdot AB = MB \cdot CB$.



№5

- 4 В прямоугольном треугольнике ABC катет AC равен 4 см, проекция этого катета на гипотенузу AB равна 2 см. Найдите площадь треугольника ABC .

Пример контрольной работы по алгебре(база)- 45 мин

1. Решите уравнение

$$3x^2 + x - 30 = 0.$$

2. Решите неравенство:

а) $\frac{5x - 1}{3} - \frac{2x + 3}{5} < 1;$

3. При каких значениях x определено выражение

$$\sqrt{5 - 2x} + \sqrt{7x - 14}?$$

4. Преобразуйте выражение:

$$\left(1 + \frac{3x + x^2}{3 + x}\right) : \left(\frac{1}{x + 1} - \frac{x}{1 + 2x + x^2}\right)^{-1}.$$

5. Найдите два соседних натуральных числа, сумма квадратов которых равна 365.

Баллы за каждое задание:

№1-16

№2-26

№3-36

№4-46

№5-56

«3»-8-10 баллов

«4»-11-13 баллов

«5»- 14-15 баллов

1. Решите неравенство

$$\frac{3x + 7}{5} - \frac{2x + 1}{3} \geq \frac{7 - x}{6}.$$

2. Решите уравнение:

а) $\sqrt{5} \cdot x^2 - 4x - \sqrt{5} = 0;$

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

3. При каких значениях x определено выражение $\sqrt{8 - 3x} +$

$$+ \frac{5x^2 - 1}{\sqrt{x - 7}} ?$$

4. Преобразуйте выражение:

$$\left(\frac{1 + 2m}{1 + m} + \frac{1}{m}\right) \cdot \left(\frac{1 + 2m}{m} - \frac{1}{1 + m}\right)^{-1} + (\sqrt{3})^4.$$

5. Поезд должен был пройти 840 км в определенное время. На половине пути он был задержан на 30 мин из-за технической неисправности. Чтобы прибыть вовремя, ему пришлось увеличить скорость на 2 км/ч. Сколько времени поезд находился в пути?

6. Вычислите $\left(\frac{2}{\sqrt{3} + 1} + \frac{6}{\sqrt{3} - 1}\right) \times (2\sqrt{3} - 1).$

Составьте уравнение, корнями которого будут числа $x_1 + 2$, $x_2 + 2$, где x_1, x_2 — корни уравнения $x^2 - 3x - 1 = 0$.

Баллы за каждое задание:

№1-26

№2-16+26

№3-26

№4-36

№5-46

№6-36

№7-36

«3»-10-13 баллов

«4»-14-17 баллов

«5»- 18-20 баллов