**Подготовка к контрольной работе.**

Вариант №1.

1. Мальчик прошел от дома по направлению на восток 450 м. Затем повернул на север и прошел 240 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказался мальчик?
2. Девочка прошла от дома по направлению на запад 700 м. Затем повернула на север и прошла 360 м. После этого она повернула на восток и прошла еще 220 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказалась девочка?
3. Мальчик и девочка, расставшись на перекрестке, пошли по взаимно перпендикулярным дорогам, мальчик со скоростью 4 км/ч, девочка — 3 км/ч. Какое расстояние (в километрах) будет между ними через 15 минут?
4. В 40 м одна от другой растут две сосны. Высота одной 30 м, а другой — 21 м. Найдите расстояние (в метрах) между их верхушками.
5. Колесо имеет 18 спиц. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы.
6. Человек ростом 1,7 м стоит на расстоянии 9 шагов от столба, на котором висит фонарь. Тень человека равна одному шагу. На какой высоте (в метрах) расположен фонарь?
7. Площадь прямоугольного земельного участка равна 10 га, ширина участка равна 100 м. Найдите длину этого участка в метрах.
8. Найдите периметр прямоугольного участка земли, площадь которого равна 14700 м2 и одна сторона в 3 раза больше другой. Ответ дайте в метрах.
9. Два острых угла прямоугольного треугольника относятся как 1:14. Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах.

Вариант№2.

1. Мальчик прошел от дома по направлению на восток 120 м. Затем повернул на север и прошел 50 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказался мальчик?
2. Девочка прошла от дома по направлению на запад 60 м. Затем повернула на север и прошла 80 м. После этого она повернула на восток и прошла еще 120 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказалась девочка?
3. Мальчик и девочка, расставшись на перекрестке, пошли по взаимно перпендикулярным дорогам, мальчик со скоростью 4 км/ч, девочка — 3 км/ч. Какое расстояние (в километрах) будет между ними через 30 минут?
4. В 24 м одна от другой растут две сосны. Высота одной 13 м, а другой — 3 м. Найдите расстояние (в метрах) между их верхушками.
5. Колесо имеет 45 спиц. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы.
6. Человек ростом 1,8 м стоит на расстоянии 15 шагов от столба, на котором висит фонарь. Тень человека равна двум шагам. На какой высоте (в метрах) расположен фонарь?
7. Площадь прямоугольного земельного участка равна 14 га, ширина участка равна 250 м. Найдите длину этого участка в метрах.
8. Найдите периметр прямоугольного участка земли, площадь которого равна 57600 м2 и одна сторона в 4 раза больше другой. Ответ дайте в метрах.
9. Два острых угла прямоугольного треугольника относятся как 41:49. Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах.

**Итоговая контрольная работа по геометрии за курс 9 класса**

**(с использованием материалов «Открытого банка задач по математике ГИА»** **http://mathgia.ru)**

Вариант№3.

1. Мальчик прошел от дома по направлению на восток 560 м. Затем повернул на север и прошел 420 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказался мальчик?
2. Девочка прошла от дома по направлению на запад 400 м. Затем повернула на север и прошла 400 м. После этого она повернула на восток и прошла еще 700 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказалась девочка?
3. Мальчик и девочка, расставшись на перекрестке, пошли по взаимно перпендикулярным дорогам, мальчик со скоростью 4 км/ч, девочка — 3 км/ч. Какое расстояние (в километрах) будет между ними через 24 минуты?
4. В 56 м одна от другой растут две сосны. Высота одной 40 м, а другой — 7 м. Найдите расстояние (в метрах) между их верхушками.
5. Колесо имеет 9 спиц. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы.
6. Человек ростом 1,8 м стоит на расстоянии 20 шагов от столба, на котором висит фонарь. Тень человека равна пяти шагам. На какой высоте (в метрах) расположен фонарь?
7. Площадь прямоугольного земельного участка равна 13 га, ширина участка равна 260 м. Найдите длину этого участка в метрах.
8. Найдите периметр прямоугольного участка земли, площадь которого равна 86700 м2 и одна сторона в 3 раза больше другой. Ответ дайте в метрах.
9. Два острых угла прямоугольного треугольника относятся как 11:79. Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах

Вариант №4.

1. Мальчик прошел от дома по направлению на восток 400 м. Затем повернул на север и прошел 300 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказался мальчик?
2. Девочка прошла от дома по направлению на запад 600 м. Затем повернула на север и прошла 20 м. После этого она повернула на восток и прошла еще 600 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказалась девочка?
3. Мальчик и девочка, расставшись на перекрестке, пошли по взаимно перпендикулярным дорогам, мальчик со скоростью 4 км/ч, девочка — 3 км/ч. Какое расстояние (в километрах) будет между ними через 27 минут?
4. В 96 м одна от другой растут две сосны. Высота одной 38 м, а другой — 10 м. Найдите расстояние (в метрах) между их верхушками
5. Колесо имеет 12 спиц. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы.
6. Человек ростом 1,5 м стоит на расстоянии 10 шагов от столба, на котором висит фонарь. Тень человека равна шести шагам. На какой высоте (в метрах) расположен фонарь?
7. Площадь прямоугольного земельного участка равна 6 га, ширина участка равна 200 м. Найдите длину этого участка в метрах.
8. Найдите периметр прямоугольного участка земли, площадь которого равна 80000 м2 и одна сторона в 2 раза больше другой. Ответ дайте в метрах.
9. Два острых угла прямоугольного треугольника относятся как 4:5. Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах.

Вариант №5

1. Мальчик прошел от дома по направлению на восток 990 м. Затем повернул на север и прошел 200 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказался мальчик?
2. Девочка прошла от дома по направлению на запад 20 м. Затем повернула на север и прошла 160 м. После этого она повернула на восток и прошла еще 320 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказалась девочка?
3. Мальчик и девочка, расставшись на перекрестке, пошли по взаимно перпендикулярным дорогам, мальчик со скоростью 4 км/ч, девочка — 3 км/ч. Какое расстояние (в километрах) будет между ними через 1 час 30 минут?
4. В 30 м одна от другой растут две сосны. Высота одной 49 м, а другой — 9 м. Найдите расстояние (в метрах) между их верхушками.
5. Колесо имеет 10 спиц. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы.
6. Человек ростом 1,7 м стоит на расстоянии 12 шагов от столба, на котором висит фонарь. Тень человека равна двум шагам. На какой высоте (в метрах) расположен фонарь?
7. Площадь прямоугольного земельного участка равна 3 га, ширина участка равна 150 м. Найдите длину этого участка в метрах.
8. Найдите периметр прямоугольного участка земли, площадь которого равна 25600 м2 и одна сторона в 4 раза больше другой. Ответ дайте в метрах.
9. Два острых угла прямоугольного треугольника относятся как 1:29. Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах

Вариант№6.

1. Мальчик прошел от дома по направлению на восток 110 м. Затем повернул на север и прошел 600 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказался мальчик?
2. Девочка прошла от дома по направлению на запад 20 м. Затем повернула на север и прошла 20 м. После этого она повернула на восток и прошла еще 20 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказалась девочка?
3. В 35 м одна от другой растут две сосны. Высота одной 33 м, а другой — 21 м. Найдите расстояние (в метрах) между их верхушками.
4. Колесо имеет 8 спиц. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы.
5. Сколько спиц в колесе, если угол между соседними спицами равен20 ?
6. Человек ростом 1,6 м стоит на расстоянии 6 шагов от столба, на котором висит фонарь. Тень человека равна четырем шагам. На какой высоте (в метрах) расположен фонарь?
7. Площадь прямоугольного земельного участка равна 5 га, ширина участка равна 100 м. Найдите длину этого участка в метрах.
8. Найдите периметр прямоугольного участка земли, площадь которого равна 12800 м2 и одна сторона в 2 раза больше другой. Ответ дайте в метрах.
9. Два острых угла прямоугольного треугольника относятся как 17:73. Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах.