

**Контрольная работа по математике
5 класс**

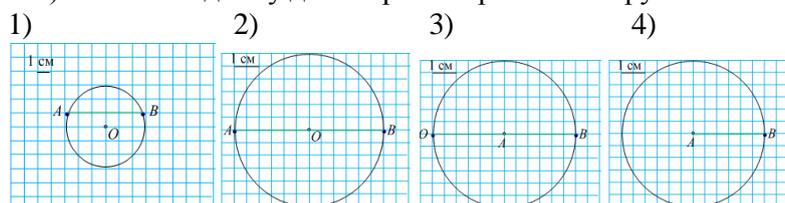
1. Сравните числа: ○ а) $\frac{5}{6}$ и $\frac{7}{9}$; ○ б) 6,25 и 6,52.

- 2. Высота горы равна 5189 м. Сколько это примерно километров?
- 3. Найдите значение выражения: $(2560 - 1405) : 231$.
- 4. Велотурист выбрал маршрут длиной 45 км. Он проехал по маршруту 2 ч со скоростью 14 км/ч. Сколько километров ему осталось проехать по маршруту?
- 5. Сначала Саша выучил $\frac{3}{10}$ стихотворения, затем – еще $\frac{2}{5}$ этого стихотворения. Какую часть

этого стихотворения ему осталось выучить?

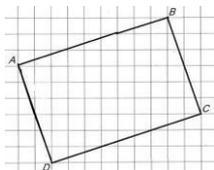
6. а) Запишите номер рисунка, на котором верно выполнены построения: отметили точку O и провели окружность радиусом 3 см с центром в точке O ; провели диаметр окружности и обозначили его AB .

○ б) Запишите длину диаметра построенной окружности.



7. Выполните задания:

- а) скопируйте прямоугольник $ABCD$ в тетрадь;
- б) измерьте и запишите длины сторон прямоугольника $ABCD$;
- в) используя результаты измерений, вычислите площадь прямоугольника $ABCD$.



○ 8. В таблице приведены цены на пирожные в трёх кондитерских (в рублях). Используя эти данные, ответьте на вопрос.

Название пирожного	Цена в рублях в кондитерской		
	«Сладкая жизнь»	«Наслаждение»	«Домашняя»
«Эклер»	15	13	11
«Картошка»	20	21	25
«Корзинка»	32	35	29
«Ромовая баба»	14	10	13

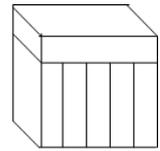
В какой кондитерской пирожное «Корзинка» самое дорогое?

- 9. Билет на новогоднее представление «В гости к дедушке Морозу» стоит для взрослого 800 руб., для школьника — половину стоимости взрослого билета, а для дошкольника — четверть

стоимости взрослого билета. Сколько рублей должна заплатить за билеты семья, включающая двух родителей, двух школьников и одного трехлетнего малыша?

• 10. Найдите значение выражения: $2^{\frac{11}{18}} - 7^{\frac{7}{8}} : 2^{\frac{1}{4}}$

• 11. Параллелепипед, изображённый на рисунке, сложен из шести одинаковых брусков с измерениями 1 см, 3 см и 5 см. Определите измерения полученного параллелепипеда



Контрольная работа по математике 6 класс

Обязательная часть

1. (16) Решите уравнение $6x + 23 = 8x - 17$

2. (16) Найдите значение выражения $|15| + |-3| - \left| -\frac{5}{8} \right| \cdot \left| 3\frac{1}{5} \right|$

3. (16) Раскройте скобки в выражении $-(x - 5y + 6z)$.

- 1) $-x + 5y - 6z$ 2) $-x - 5y - 6z$ 3) $-x - 5y + 6z$ 4) *другой ответ.*

4. (16) Сократите дробь: $\frac{17500}{20500}$.

- 1) $\frac{12}{18}$ 2) $\frac{35}{41}$ 3) $\frac{41}{35}$ 4) $\frac{2}{3}$

5. (16) Для выпечки 5 одинаковых пирогов потребовалось 300 г маки. Сколько маки потребуется для выпечки 7 таких пирогов?

- 1) 420 г 2) 200 г 3) 100 г 4) 300 г

6. (16) Найдите площадь круга, диаметр которого равен 12 см. Число π округлите до сотых.

Дополнительная часть

7. (26) Решите уравнение: $\frac{x+2}{0,7} = \frac{12}{1,4}$.

8. (26) Найдите значение выражения $-8 + (-5,2) - 3 \cdot (-4,8)$.

9. (26) Упростите выражение: $7 + 0,4 \cdot (6 + x) - 0,5 \cdot (4x - 3)$. Чему равно его значение при $x = 10$

10. (26) За две недели уборки урожая в саду было собрано 24,6 т яблок. В первую неделю собрали 17 % всех яблок. Сколько тонн яблок было собрано в саду за первую неделю?

Контрольная работа по алгебре 7 класс

1.(16.) Найдите значение выражения: $7,8 * 6,3 + 7,8 * 13,7$

- 1)156 2)78 3)-78 4) 146.

2.(16.) Решите уравнение: $5y - 3,5 = 2y + 5,5$

- 1)5. 2)-3. 3) 3. 4) 4.

3.(16.) Упростите выражение: $c^{23} : c^{13} * c$

- 1) c^{11} . 2) c^1 . 3) c^{32} . 4) c^{13}

4.(16.) Выполните умножение: $(3a-b)(2b+4a)$

- 1) $12a^2-2ab-2b^2$. 2) $12a^2+2ab-2b^2$. 3) $6ab-2b^2$. 4) $6ab-4b$.

5.(16.) Преобразуйте в многочлен: $(4y-5x)^2$

- 1) $16y^2-20xy+25x^2$ 2) $16y-40xy+25x^2$. 3) $4y^2-25x^2$. 4) $16y^2-25x^2$.

Контрольная работа по алгебре 8 класс

1. Найдите значение выражения: $3\sqrt{2} \times \sqrt{5} \times 4\sqrt{10}$

2. Решите уравнение: $5x^2 - 8x + 3 = 0$

3. Решите неравенство: $5(x+2) - x > 6(x-2)$.

4. Упростите выражение: $1,5 a^2 b^{-2} \times 6 a^{-3} b^4$

5. Сравните: $\frac{1}{2}\sqrt{12}$ и $\frac{1}{3}\sqrt{45}$

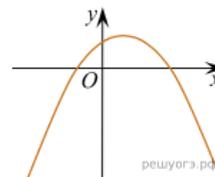
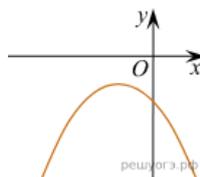
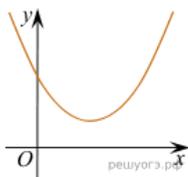
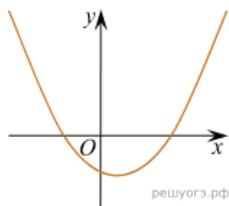
6. Решите систему неравенств:

$$\begin{cases} 3 - 2x < 1 \\ 1,6 + x < 2,9 \end{cases}$$

7. Представьте в виде дроби: $\frac{b^2}{a^2 + ab} : \left(\frac{a}{a-b} - \frac{a+b}{a}\right)$.

8. Моторная лодка прошла 36 км по течению реки и вернулась обратно, потратив на весь путь 5 часов. Скорость течения реки равна 3 км/ч. Найдите скорость лодки в неподвижной воде.

9. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Для каждого графика укажите соответствующее ему значения коэффициента a и дискриминанта D .



Знаки чисел

1) $a > 0, D > 0$

2) $a > 0, D < 0$

3) $a < 0, D > 0$

4) $a < 0, D < 0$

A	B	B	Г
1	2	4	3

Контрольная работа по математике 9 класс

Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из 12 заданий, которые распределены на 2 уровня сложности (часть 1 и часть 2). В каждой части содержатся задания по алгебре и геометрии (модуль «Алгебра» и модуль «Геометрия»). Задания первой части оцениваются в 1 балл, задания второй части – в 2 балла.

К заданиям первой части (задания 1 - 8) достаточно записать ответ.

В заданиях 9 – 12 нужно записать решение и ответ.

Если вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором. При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте те задания, которые не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Часть 1

Модуль «Алгебра»

1. Найдите значение выражения: $— - - .$

Ответ: _____

2. Найдите значение выражения: $—$ при $a = 2$.

Ответ: _____

3. Решите уравнение: $(1 + 2x)(x - 6) = 0$. В ответе укажите сумму корней.

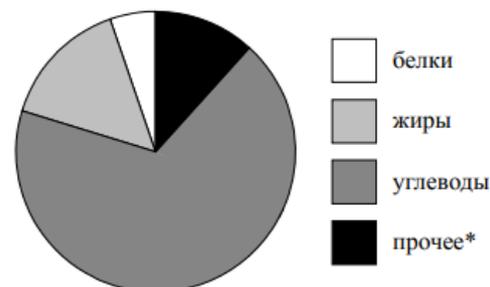
Ответ: _____

4 Найдите значение выражения $— —$ при $x = 5$, $a = - 2$, $b = 2,5$.

Ответ: _____

5. На диаграмме показано содержание питательных веществ в овсяном печенье. Определите по диаграмме, сколько примерно жиров находится в 300 грамм овсяного печенья.

Ответ: _____



Модуль «Геометрия»

6. Найдите меньший угол равнобедренной трапеции, если сумма углов, прилежащих к большему основанию, равна 78° .

Ответ: _____

7. Величины смежных углов пропорциональны числам 2 и 7. Найдите величину меньшего угла.

Ответ: _____

8. Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Треугольника со сторонами 5, 2, 1 не существует.
- 2) Медиана треугольника делит пополам угол, из вершины которого она проведена.
- 3) Смежные углы равны.
- 4) Если две прямые параллельны, то сумма внутренних односторонних углов равна 180 градусов.

В ответ запишите номера верных утверждений без пробелов и запятых в порядке возрастания.

Ответ: _____

Контрольная работа по геометрии 7 класс

Инструкция для учащихся.

Тест состоит из частей А и В. На его выполнение отводится 80 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

Количество баллов может уменьшаться на 1 в следующих случаях:

- за ошибки в математических терминах,
- за ошибки при изображении геометрических фигур,
- за небрежность в оформлении всей работы.

Часть А

К каждому заданию части А дано 3 ответа, из которых только один верный. Выберите правильный ответ из предложенных, если необходимо, выполните для этого вычисления, сравните полученный ответ с предложенными, определите тот, который, по вашему мнению, верный. Ответы запишите на левой стороне листа в столбец, указав номер выбранного ответа.

A1)

A2)

...

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

A1. Сколько общих точек могут иметь две различные прямые?

- 1) Ни одной. 2) Две. 3) Одну.

A2. Точка С принадлежит отрезку АВ. Чему равна длина отрезка АВ, если $AC=3,6$ см, $BC=2,5$ см.

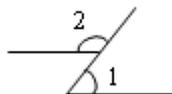
- 1) 1,1 2) 5,11 3) 6,1

A3. Смежные углы изображены на рисунке...

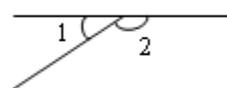
1)



2)

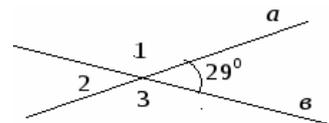


3)



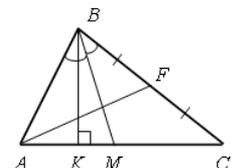
A4. Чему равен $\angle 1$?

- 1) 61° ; 2) 29° ; 3) 151° .



A5. В треугольнике ABC медианой является отрезок...

- 1) BK;
2) AF;
3) BM.



A6. Известны стороны равнобедренного треугольника: 2 см и 5 см. Чему равен его периметр?

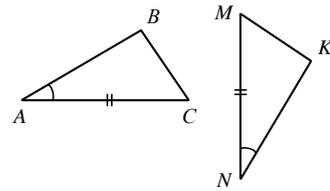
1) 9

2) 7

3) 12

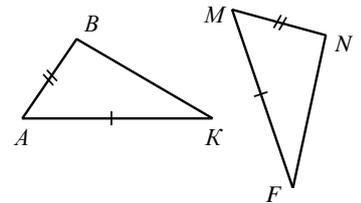
A7. Для доказательства равенства треугольников ABC и NKM достаточно доказать, что...

- 1) $\angle C = \angle K$; 2) $\angle C = \angle M$; 3) $\angle B = \angle M$.



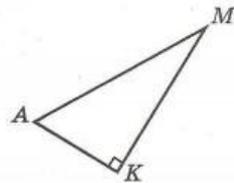
A8. Из равенства треугольников ABK и MNF следует, что...

- 1) $\angle B = \angle M$; 2) $\angle B = \angle N$; 3) $\angle B = \angle F$.



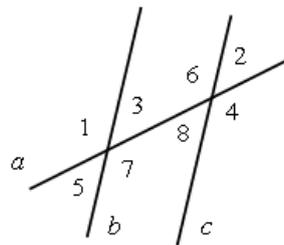
A9. В прямоугольном треугольнике AMK гипотенузой является отрезок...

- 1) AK
2) AM
3) MK



A10. Укажите **неверное** утверждение.

- 1) $\angle 7$ и $\angle 8$ – односторонние;
2) $\angle 3$ и $\angle 8$ – накрест лежащие;
3) $\angle 1$ и $\angle 8$ – соответственные.

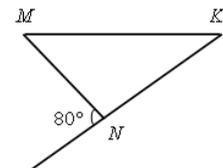


A11. Сумма MNK равна

- 1) $\angle M + \angle K$;
2) $\angle N + \angle K$;
3) $\angle N + \angle M$.

каких углов

треугольника



A12. Длины сторон одного треугольника могут принимать значения...

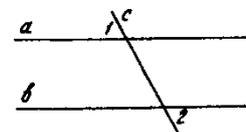
- 1) 16, 19, 28; 2) 39, 63, 24; 3) 80, 25, 54.

A13. Выбрать правильно сформулированное свойство прямоугольного треугольника.

- 1) Если катет равен половине гипотенузы, то угол, лежащий против него, равен 30° .
2) Если гипотенуза в два раза больше катета, то она самая большая сторона треугольника.
3) Если катет равен половине гипотенузы, то угол, лежащий между ними, равен 30° .

A14. Прямые a и b – параллельны. $\angle 1 = 48^\circ$. Чему равен $\angle 2$?

- 1) 132° 2) 48° 3) 138°



А15. В равнобедренном треугольнике угол при основании равен 70° . Найдите угол при вершине.

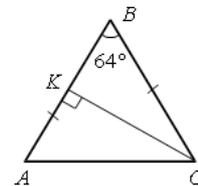
- 1) 70° 2) 60° 3) 40°

ЧАСТЬ В

Задание В необходимо выполнить с полным оформлением решения задачи.

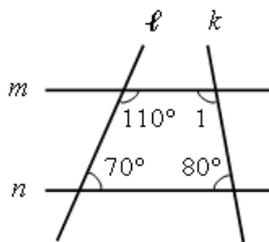
В1. Угол, равный 140° , делится лучом с началом в вершине угла на два, один из которых больше другого на 20° . Тогда меньший угол равен...

В2. На рисунке угол при вершине равнобедренного треугольника ABC равен 64° .



CK – высота. Найти чему равен $\angle ACK = \dots$

В3. Доказать: . Найти: $\angle 1 = \dots$



Контрольная работа по геометрии 8 класс

1. Найдите больший угол прямоугольной трапеции, если ее меньший угол равен 35° градусов.

2. Найдите меньшую сторону параллелограмма, если периметр параллелограмма 60 см и одна из его сторон на 6 см меньше другой.

3. Сторона треугольника равна 5 см, а высота, проведенная к ней, в два раза больше стороны. Найдите площадь треугольника

4. Катеты прямоугольного треугольника равны 3 см и 4 см. Найдите синус меньшего угла треугольника.

5. Укажите номера верных утверждений:

Диагонали ромба являются биссектрисами его углов;

Любой квадрат является параллелограммом;

Если три стороны одного треугольника пропорциональны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.

Треугольник со сторонами $1, 2, 3$ существует.

В ответе запишите номера верных утверждений в порядке возрастания без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

6. Один из катетов прямоугольного треугольника 6 см. Радиус описанной окружности равен 5 см. Найдите площадь треугольника

7. Вычислите площадь трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC , если $BC = 13$ см, $AD = 27$ см, $CD = 10$ см, угол $D = 30^\circ$

На рисунке изображен колодец с «журавлем». Короткое плечо имеет длину 4 м, а длинное плечо – 6 м. На сколько метров опустится конец длинного плеча, когда конец

короткого поднимется на 1 м?

