

**Демоверсия экзаменационной работы
по математике за курс 7 класса
Вариант 700**

Инструкция по выполнению работы

Общее время работы — 90 мин

Характеристика работы.

Всего в работе 15 заданий, из которых 12 заданий базового уровня (часть 1), 3 задания повышенного уровня (часть 2).

Работа состоит из двух модулей: «Алгебра», «Геометрия».

Модуль «Алгебра» содержит 10 заданий: в части 1 — 8 заданий; в части 2 — 2 задания.

Модуль «Геометрия» содержит 5 заданий: в части 1 — 4 задания; в части 2 — 1 задание.

Советы и указания по выполнению работы.

Сначала выполняйте задания части 1. Начать советуем с того модуля, задания которого вызывают у Вас меньше затруднений, затем переходите к другим модулям. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Все необходимые вычисления, преобразования и т.д. выполняйте в черновике.

Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа.

Для заданий с выбором ответа из четырёх предложенных вариантов выберите один верный.

Решения заданий части 2 и ответы к ним запишите на **обратной стороне бланка ответов**. Задания можно выполнять в любом порядке, начиная с любого модуля. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер. Обращаем Ваше внимание на то, что записи в черновике не будут учитываться при оценивании работы.

Как оценивается работа.

Баллы, полученные Вами за верно выполненные задания, суммируются. За каждое правильно выполненное задание части 1 выставляется 1 балл. В каждом модуле части 2 задания оцениваются в 2 балла.

Критерии оценивания:

ОЦЕНКА ПО АЛГЕБРЕ	ОЦЕНКА ПО ГЕОМЕТРИИ
<i>Модуль алгебра:</i>	<i>Модуль геометрия:</i>
«2» - 0 - 3 баллов	«2» - 0 - 1 баллов
«3» - 4 - 6 баллов	«3» - 2 - 3 балла
«4» - 7 - 9 баллов	«4» - 4 балла
«5» - 10 - 12 баллов	«5» - 5 - 6 баллов

Желаем успеха!

Часть 1

Модуль «Алгебра»

1. Найдите значение выражения $\left(\frac{2}{7} - \frac{1}{14}\right) \cdot (3,5 - 17,5)$.

Ответ: _____.

2. В таблице приведены размеры штрафов за превышение максимальной разрешённой скорости, зафиксированное с помощью средств автоматической фиксации, установленных на территории России на 1 января 2016 года.

Превышение скорости, км/ч	11 – 20	21 – 40	41 – 60	61 и более
Размер штрафа, руб.	100	300	1000	2500

Какой штраф должен заплатить владелец автомобиля, зафиксированная скорость которого составила 103 км/ч на участке дороги с максимальной разрешённой скоростью 60 км/ч?

- 1) 100 рублей
2) 300 рублей
3) 1000 рублей
4) 2500 рублей

Ответ: _____.

3. Функция задана формулой $y = 3x - 5$. При каком значении аргумента значение функции равно 19?

Ответ: _____.

4. Упростите: $18x^7 \cdot x^5 : (3x^6)^2$.

Ответ: _____.

5.

Сколько спиц в колесе, в котором угол между любыми соседними спицами равен 45°



Ответ: _____.

6. Упростите выражение $(a - 2)(a + 2) + 8 - a^2 + a$ и найдите его значение при $a = -1$

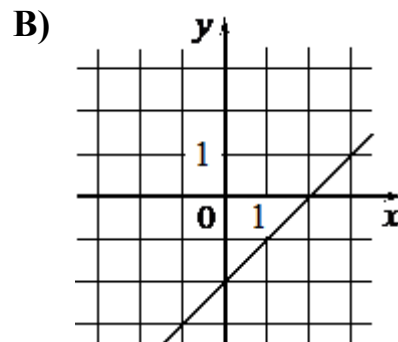
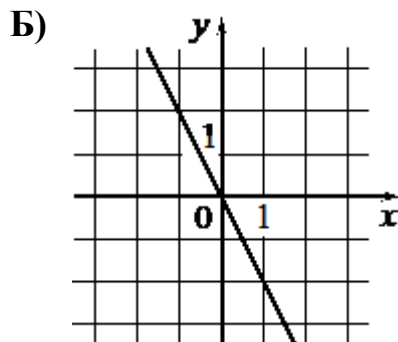
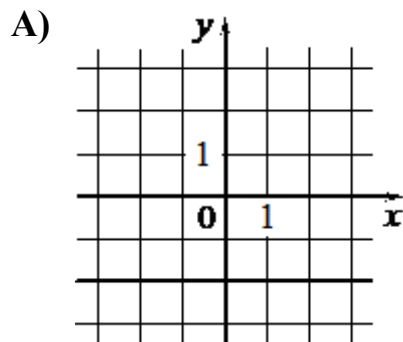
Ответ: _____.

7. На день рождения полагается дарить букет из нечётного числа цветов. Хризантемы стоят 50 рублей за штуку. У Вани есть 500 рублей. Из какого наибольшего числа хризантем он может купить букет Маше на день рождения?

Ответ: _____.

8. Для каждой из функций укажите соответствующий график.

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

1) $y = -2$

2) $y = x - 2$

3) $y = -2x$

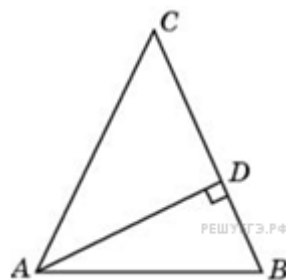
Ответ:

А	Б	В

Модуль «Геометрия»

9.

В треугольнике ABC , $AC = BC$, AD – высота, угол BAD равен 24° . Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.

10. Выберите **верные** утверждения:

- 1) Две прямые параллельны, если накрест лежащие углы равны.
- 2) Две прямые параллельны, если вертикальные углы равны.
- 3) Две прямые параллельны, если односторонние углы равны.
- 4) Две прямые параллельны, если сумма соответственных углов равна 180° .

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

Ответ: _____.

11. Углы треугольника относятся как $2 : 9 : 34$. Найдите меньший из них. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.

12. В равнобедренном треугольнике угол при основании равен 70° . Чему равны остальные углы?

1. 70° и 70° 2. 55° и 55° 3. 70° и 40° 4. невозможно вычислить

Ответ: _____.

2 часть

При выполнении заданий этой части используйте обратную сторону бланка ответов. Сначала укажите номер задания, а затем запишите краткую запись, решение и ответ. Пишите чётко и разборчиво.

Модуль «Алгебра»

13. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 5(x - 3y) = 2x + 27 \\ 3(x - 6y) = 9y + 15. \end{cases}$$

14. На одном участке было в 5 раз больше саженцев, чем на другом. После того как с первого участка увезли 50 саженцев, а на второй посадили еще 90, на обоих участках саженцев стало поровну. Сколько всего саженцев смородины было на двух участках первоначально?

Модуль «Геометрия»

15. Периметр равнобедренного треугольника равен 4,9 м. Его основание больше боковой стороны на 1 м. Найдите стороны треугольника.