|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Промежуточная аттестация по математике (алгебра) 9 класс****2014-2015 учебный год****Итоговый тест**Инструкция по выполнению работы На выполнение теста дается 45 минут. В работе 22 задания, из которых 19 заданий базового уровня (часть1) и 3 задания повышенного уровня. Работа состоит из двух модулей «Алгебра», «Реальная математика».Модуль «Алгебра» содержит 15 заданий: в части 1- 12 заданий, в части 2 - 3 задания. Модуль «Реальная математика» содержит 7 заданий в части 1.  При выполнении работы Вы можете воспользоваться справочными материалами. Использование калькулятора не допускается. Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер. За каждое правильно выполненное задание части1 выставляется 1 балл. Задания части 2 расположены по нарастанию сложности и оцениваются в 2,3,4 балла. Максимальное количество баллов: 28Критерии оценивания: «5» - 21 -28 баллов «4» - 16 -20 баллов «3» - 8 -16 балловЖелаем успеха!3. Расположите в порядке возрастания числа 2$\sqrt{3}$,   3$\sqrt{2}$ и 4.1. 2$\sqrt{3}$,   4,   3$\sqrt{2}$ 2. 3$\sqrt{2}$,  4,   2$\sqrt{3}$ 3. 2$\sqrt{3}$,   3$\sqrt{2}$,  4 4. 4,   2$\sqrt{3}$,   3$\sqrt{2}$4. Решить уравнение $\frac{6х+8}{2}$ + 5 = $\frac{5х}{3}$ Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5. Арифметическая прогрессия (*аn*) задана условиями *a1* = − 1, *an+1* = *an*−1. Найдите *a7* Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_6. Упростите выражение $(\frac{у}{5х} - \frac{5х}{у})$: (у + 5х) и найдите его значение при х=$\frac{1}{7}$, у=$ \frac{1}{4}$Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7. Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?http://opengia.ru/resources/E0A40973424DBA154AF6C797C2C7495F-GMA2014080812-E0A40973424DBA154AF6C797C2C7495F-1-1398247154/repr-0.png1. x2​−36≤0 2. x2​+36≥0 3. x2−36≥0 4. x2 ​+36≤0

8. Найдите значение выражения (1,5∙10 -3 ) ∙ ( 5∙105 )? 1. 7500 2. 750 3. 75 4. 7,59. Найдите значение выражения $\sqrt{8∙75}∙\sqrt{90}$1.300$\sqrt{3}$ 2. 60$\sqrt{15}$ 3. 60$\sqrt{30}$ 4. 100$\sqrt{5}$11. На каком рисунке изображено множество решений неравенства 20−3(*x*−5)<19−7*x*?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  | http://opengia.ru/resources/AC108992BA54A97646B75D57FA9915F0-G13IV0803-xs3qvrsrc66E618544885943E4AA93A72D6867A81-1-1398341025/repr-0.png |
| 2 | http://opengia.ru/resources/AC108992BA54A97646B75D57FA9915F0-G13IV0803-xs3qvrsrcF2B429BEFCD8AB3F4DFE6A10D86ED73F-1-1398341027/repr-0.png |
| 3 | http://opengia.ru/resources/AC108992BA54A97646B75D57FA9915F0-G13IV0803-xs3qvrsrcE182B3B670ACB5B14925A8CC8EDDDEFB-1-1398341029/repr-0.png |
| 4 | http://opengia.ru/resources/AC108992BA54A97646B75D57FA9915F0-G13IV0803-xs3qvrsrcD1EFF179B992B1A347907534DBCD0F3D-1-1398341031/repr-0.png |

12. В какой координатной четверти находится точка пересечения прямых 4х + 2у = - 5 и х + 3у = 1? 1. в I 2. вo II 3. в III 4. в IV

|  |
| --- |
| ***Модуль «Реальная математика»*** |

13. Площадь поверхности Земли равна 510 млн км*²*. Как эта величина записывается в стандартном виде? 1.5,10 $∙$109 км2  2. 5,10$∙$ 108 км2  3. 5,10 $∙$107 км2  4. 5,10$∙$ 106 км214. Товар на распродаже уценили на 20%, при этом он стал стоить 940 р. Сколько рублей стоил товар до распродажи?Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_19. На рисунке изображён график изменения атмосферного давления в городе Энске за три дня. По горизонтали указаны дни недели и время, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба. Укажите значение атмосферного давления во вторник в 18 часов. Ответ дайте в мм рт. ст.http://opengia.ru/resources/007490A3FD2B9A3E4D6EDE8DB74F36CA-G13V1503-007490A3FD2B9A3E4D6EDE8DB74F36CA-1-1398177513/repr-0.pngОтвет\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Вариант 1****Часть 1**

|  |
| --- |
| * **Для заданий с выбором ответа из четырех предложенных вариантов выберите один верный**
* **В бланке ответов №1 поставьте знак «**$×$**» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа**
* **Для заданий части1 полученный результат сначала запишите на листе с текстом работы после слова «Ответ». Если получена обыкновенная дробь, переведите ее в десятичную.**
* **Перенесите ответ в бланк ответов №1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ (цифру, знак минус, запятую или точку с запятой) пишите в отдельной клеточке. Единицы измерений. указывать не нужно**
* **Если при решении задания найдено несколько корней, запишите их (в любом порядке) в бланк ответов №1, разделив точкой с запятой**
* **Если ответом к заданию является последовательность цифр, то перенесите цифры в бланк ответов №1 без пробелов, запятых и других символов**
 |
| ***Модуль «Алгебра»*** |

1.Найдите значение выражения 0,000003$∙$ 0,9$∙$200 Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2. На координатной прямой отмечено число *a*.http://opengia.ru/resources/08B388C67566B95940DE7BF5E44FDA09-GMA2014020706-08B388C67566B95940DE7BF5E44FDA09-1-1398314730/repr-0.pngИз следующих утверждений выберите верное.1. (*a*−6)2​>1 2. (*a*−7)2​>1 3. *a*2​>36 4. *a*2​>49

10. На рисунке изображены графики функций вида *y*= *kx*+*b*. Установите соответствие между знаками коэффициентов *k* и *b* и графиками функций.КОЭФФИЦИЕНТЫ А)*k*<0, *b*<0 Б) *k*<0, *b*>0 В) *k*>0, *b*<0

|  |  |
| --- | --- |
| http://opengia.ru/resources/0CF745355A67A77446731AE48E14E803-GMA2014050801-xs3qvrsrcAB123B08E4C69C8F438BA518033D0C0E-1-1398149572/repr-0.png1) | http://opengia.ru/resources/0CF745355A67A77446731AE48E14E803-GMA2014050801-xs3qvrsrcF0ACD44A2FE284924CD2EF1D41989195-1-1398149577/repr-0.png2) |
| http://opengia.ru/resources/0CF745355A67A77446731AE48E14E803-GMA2014050801-xs3qvrsrc845E828E5FD88BF44B87C828D30587DC-1-1398166014/repr-0.png3) | http://opengia.ru/resources/0CF745355A67A77446731AE48E14E803-GMA2014050801-xs3qvrsrc8D80013C0354A4614109EFB463CF1724-1-1398149580/repr-0.png4) |

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_15. Студент Петров выезжает из Наро-Фоминска в Москву на занятия в университет. Занятия начинаются в 9:00. В таблице приведено расписание утренних электропоездов от станции Нара до Киевского вокзала в Москве.

|  |  |
| --- | --- |
| Отправление от ст. Нара |  Прибытие на Киевский вокзал |
| 6:35 | 7:59 |
| 7:05 | 8:15 |
| 7:28 | 8:30 |
| 7:34 | 8:57 |

Путь от вокзала до университета занимает 40 минут. Укажите время отправления от станции Нара самого позднего из электропоездов, которые подходят студенту.1. 6:35 2. 7:05 3. 7:28 4. 7:34

16. Кофейник, который стоил 900 рублей, продаётся с 10-процентной скидкой. При покупке этого кофейника покупатель отдал кассиру 1000 рублей. Сколько рублей сдачи он должен получить? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_17. Период колебания математического маятника (в секундах) приближённо можно вычислить по формуле *T*=2$\sqrt{l}$, где *l* — длина нити в метрах. Пользуясь этой формулой, найдите длину нити маятника (в метрах), период колебаний которого составляет 19 секунд. Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_18. В лыжных гонках участвуют 7 спортсменов из России, 1 спортсмен из Норвегии и 2 спортсмена из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсмен из Норвегии будет стартовать последним.Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Часть 2**

|  |
| --- |
| **При выполнении заданий используйте бланк ответов №2. Сначала укажите номер задания, а затем запишите его решение и ответ. Пишите четко и разборчиво.** |

|  |
| --- |
| ***Модуль «Алгебра»*** |

 20. Решить уравнение (*x*−2)2(*x*−3)=12(*x*−2) 21. Первый рабочий за час делает на 5 деталей больше, чем второй, и заканчивает работу над заказом, состоящим из 200 деталей, на 2 часа раньше, чем второй рабочий, выполняющий такой же заказ. Сколько деталей в час делает второй рабочий? 22. Постройте график функцииу=$\left\{\begin{array}{c}х^{2}-10х+25, если х\geq 4,\\х-3, если х<4, \end{array}\right.$и определите, при каких значениях *m* прямая *y*=*m* имеет с графиком ровно две общие точки. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Промежуточная аттестация по математике (алгебра) 9 класс****2014-2015 учебный год****Итоговый тест**Инструкция по выполнению работы На выполнение теста дается 45 минут. В работе 22 задания, из которых 19 заданий базового уровня (часть1) и 3 задания повышенного уровня. Работа состоит из двух модулей «Алгебра», «Реальная математика».Модуль «Алгебра» содержит 15 заданий: в части 1- 12 заданий, в части 2-3 задания. Модуль «Реальная математика» содержит 7 заданий в части 1.  При выполнении работы Вы можете воспользоваться справочными материалами. Использование калькулятора не допускается. Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер. За каждое правильно выполненное задание части1 выставляется 1 балл. Задания части 2 расположены по нарастанию сложности и оцениваются в 2,3,4 балла. Максимальное количество баллов: 28Критерии оценивания: «5» - 21 -28 баллов «4» - 16 -20 баллов «3» - 8 -16 балловЖелаем успеха!3. Значение какого из данных выражений является наибольшим?1. $\sqrt{3,2 }$ 2. 2$\sqrt{0,9}$ 3. $\frac{\sqrt{27}}{3}$ 4. $\sqrt{\frac{7}{5}}∙\sqrt{\frac{5}{2}}$4. Решите уравнение - 4 + $\frac{х}{5}$ = $\frac{х +4}{2}$ Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_5. Последовательность задана условиями *a*1=3, *an+1*=*аn*+4. Найдите *a*10. Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_6. Найдите значение выражения $\frac{6с - с^{2}}{1-с}$ :$\frac{с^{2}}{1-с}$ при с = 1,2Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7. На каком из рисунков изображено решение неравенства 81х2 <16?

|  |  |
| --- | --- |
| http://opengia.ru/resources/065E003738BDA2E044809345E9ED78F4-GMA2014081514-xs3qvrsrcB0A3A38C3076A1EE4AB36120251DA4CB-1-1398258130/repr-0.png | 1. |
| http://opengia.ru/resources/065E003738BDA2E044809345E9ED78F4-GMA2014081514-xs3qvrsrc1F3EDC5A8ED78D794F0B6ABFEB751189-1-1398258132/repr-0.png | 2. |
| http://opengia.ru/resources/065E003738BDA2E044809345E9ED78F4-GMA2014081514-xs3qvrsrc1F3EDC5A8ED78D794F0B6ABFEB751189-1-1398258132/repr-0.png | 3. |
| http://opengia.ru/resources/065E003738BDA2E044809345E9ED78F4-GMA2014081514-xs3qvrsrc01EE1ED6B8D29F874F6BEBC8DD9AD1C5-1-1398258137/repr-0.png | 4. |

8. Найдите значение выражения (1,6∙10 -5 ) ∙ ( 7∙108 )1. 1120 2. 11200 3. 0,0112 4. 11200015.Бизнесмен Соловьёв выезжает из Москвы в Санкт-Петербург на деловую встречу, которая назначена на 10:00. В таблице дано расписание ночных поездов Москва–Санкт-Петербург.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер поезда | Отправление из Москвы | Прибытие в Санкт-Петербург |
| 038А | 00:43 | 08:45 |
| 020У | 00:54 | 09:00 |
| 016А | 01:00 | 08:38 |
| 030А | 01:10 | 09:37 |

Путь от вокзала до места встречи занимает полчаса. Укажите номер самого позднего (по времени отправления) из московских поездов, которые подходят бизнесмену Соловьёву.1. 038А 2. 020У 3. 016А 4. 030А

16.Чайник, который стоил 800 рублей, продаётся с 5-процентной скидкой. При покупке этого чайника покупатель отдал кассиру 1000 рублей. Сколько рублей сдачи он должен получить?Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_17.Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле *P*=*I*2 *R*, где *I* — сила тока (в амперах), *R* — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление *R* (в омах), если мощность составляет 180 Вт, а сила тока равна 6 А.Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_18.У бабушки 10 чашек: 7 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Часть 2**

|  |
| --- |
| **При выполнении заданий используйте бланк ответов №2. Сначала укажите номер задания, а затем запишите его решение и ответ. Пишите четко и разборчиво.** |

|  |
| --- |
| ***Модуль «Алгебра»*** |

 20. Решить уравнение (*x*−3)(*x*−4)(*x*−5)=(*x*−2)(*x*−4)(*x*−5). 21. Дорога между пунктами A и В состоит из подъёма и спуска, а её длина равна 14 км. Турист прошёл путь из А в В за 4 часа, из которых спуск занял 2 часа. С какой скоростью турист шёл на спуске, если его скорость на подъёме меньше его скорости на спуске на 3 км/ч? 22. Постройте график функцииу=$\left\{\begin{array}{c}х^{2}+4х+4, если х\geq -4,\\-\frac{16}{х}, если х<-4, \end{array}\right.$и определите, при каких значениях *m* прямая *y*=*m* имеет с графиком ровно две общие точки. | **Вариант 2****Часть 1**

|  |
| --- |
| * **Для заданий с выбором ответа из четырех предложенных вариантов выберите один верный**
* **В бланке ответов №1 поставьте знак «**$×$**» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа**
* **Для заданий части1 полученный результат сначала запишите на листе с текстом работы после слова «Ответ». Если получена обыкновенная дробь, переведите ее в десятичную.**
* **Перенесите ответ в бланк ответов №1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ (цифру, знак минус, запятую или точку с запятой) пишите в отдельной клеточке. Единицы измерений. указывать не нужно**
* **Если при решении задания найдено несколько корней, запишите их (в любом порядке) в бланк ответов №1, разделив точкой с запятой**
* **Если ответом к заданию является последовательность цифр, то перенесите цифры в бланк ответов №1 без пробелов, запятых и других символов**
 |
| ***Модуль «Алгебра»*** |

1.Найдите значение выражения $ \frac{6,8-4,7}{1,4}$ Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_2. На координатной прямой отмечены числа *x* и *y*.http://opengia.ru/resources/008E84293C5AB98E47539B211B8DC443-GIAMATH20092311-008E84293C5AB98E47539B211B8DC443-1-1398412221/repr-0.pngКакое из приведённых утверждений **неверно**?1. x+y <0 2. хy2 >0 3. x−y>0 4. x2 y<0

9. Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt{540 }∙\sqrt{120}}{\sqrt{90}}$1. 60 2. 12$\sqrt{5}$ 3. 12$\sqrt{10}$ 4. 12$\sqrt{15}$

p2x2m2xm3.eps10.График какой из приведенных ниже функций изображен на рисунке?1. у = -2х2 – 2х +3 2. у = 2х2 - 2х -3 3. у = 2х2 + 2х - 3 4. у = -2х2 – 2х -3Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_11. Решите неравенство 9*x*−4(2*x*+1)> − 8.1. (− 4; +∞) 2. (− 12; +∞) 3. (− ∞; −4) 4. (− ∞; −12)

12. В какой координатной четверти находится точка пересечения прямых 4х + 2у = - 5 и 2х + 6у = 2?1. в I 2. вo II 3.в III 4. в IV

|  |
| --- |
| ***Модуль «Реальная математика»*** |

13. В лабораторию купили электронный микроскоп, который даёт возможность различать объекты размером до 2⋅10-6 см. Выразите эту величину в миллиметрах.1. 0,002 2. 0,0002 3. 0,00002 4. 0,000002

14. Товар на распродаже уценили на 50%, при этом он стал стоить 820 р. Сколько рублей стоил товар до распродажи?Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_19. На графике изображена зависимость атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) от высоты местности над уровнем моря (в километрах). На сколько миллиметров ртутного столба атмосферное давление на высоте Эвереста ниже атмосферного давления на высоте Эльбруса?http://opengia.ru/resources/3E9097AADDF5B74C4E7DE152F50132FA-G13demo22-innerimg0/repr-0.gifОтвет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Промежуточная аттестация по математике (алгебра) 9 класс****2014-2015 учебный год****Итоговый тест**Инструкция по выполнению работы На выполнение теста дается 90 минут. В работе 22 задания, из которых 19 заданий базового уровня (часть1) и 3 задания повышенного уровня. Работа состоит из двух модулей «Алгебра», «Реальная математика».Модуль «Алгебра» содержит 15 заданий: в части 1- 12 заданий, в части 2-3 задания. Модуль «Реальная математика» содержит 7 заданий в части 1.  При выполнении работы Вы можете воспользоваться справочными материалами. Использование калькулятора не допускается. Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер. За каждое правильно выполненное задание части1 выставляется 1 балл. Задания части 2 расположены по нарастанию сложности и оцениваются в 2,3,4 балла. Максимальное количество баллов: 28Критерии оценивания: «5» - 21 -28 баллов «4» - 16 -20 баллов «3» - 8 -16 балловЖелаем успеха!3. Значение, какого из данных выражений является наибольшим?$1.\sqrt{3,6} 2. $4$\sqrt{0,2} 3. \frac{ \sqrt{64}}{4} 4.\sqrt{\frac{11}{6}}∙\sqrt{\frac{6}{3}}$4. Решите уравнение - 2 + $\frac{х}{6}$ = $\frac{х-3}{4}$ Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_5. Последовательность задана условиями *a*1= 3, *an+1*=*аn* - 4. Найдите a12. Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_6. Найдите значение выражения $ \frac{ху+ у^{2}}{42х}∙\frac{7х}{х+у}$  при *x* = − 5,4, *y* =− 0,6.Ответ : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7. Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?http://opengia.ru/resources/EE71A243A945B81742147FFF05E8E0D1-GMA2014080805-EE71A243A945B81742147FFF05E8E0D1-1-1398262390/repr-0.png1. х2−49>0 2. *x*2​−49<0 3. *x*2+49<0 4. *x*2+49>0

8. Найдите значение выражения: (5,6 ∙ 10-3)(6 ∙ 10-3).1. 33600000000 2. 0,000336 3. 0,00000336 4. 0,00003369. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{270}∙\sqrt{240}}{\sqrt{24}}$1) 30$\sqrt{3}$ 2) 30$\sqrt{6}$ 3) 90 4) 30$\sqrt{15}$11. Решите неравенство 9*x* −4(2*x*+1)> − 8.1.(− 4; +∞) 2. (− 12; +∞) 3. (− ∞; −4) 4. (− ∞; −12)12.Найдите решение системы уравнений  1. (-2; 6) 2) нет решений 3) (-2; -6) 4) (1; -6)

|  |
| --- |
| ***Модуль «Реальная математика»*** |

13. Площадь поверхности Плутона – одной из планет Солнечной системы равна 17,95 млн км2. Как эта величина записывается в стандартном виде?1. 1,795⋅1010 км2  2. 1,795⋅108 км2  3 1,795⋅106 км2  4. 1,795⋅107 км214. Товар на распродаже уценили на 50%, при этом он стал стоить 820 р. Сколько рублей стоил товар до распродажи?Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_15.Бизнесмен Соловьёв выезжает из Москвы в Санкт-Петербург на деловую встречу, которая назначена на 10:00. В таблице дано расписание ночных поездов Москва–Санкт-Петербург.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер поезда | Отправление из Москвы | Прибытие в Санкт-Петербург |
| 038А | 00:43 | 08:45 |
| 020У | 00:54 | 09:00 |
| 016А | 01:00 | 08:38 |
| 030А | 01:10 | 09:37 |

19. На графике изображена зависимость атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) от высоты местности над уровнем моря (в километрах). На сколько миллиметров ртутного столба атмосферное давление на высоте Эвереста ниже атмосферного давления на высоте Эльбруса?http://opengia.ru/resources/3E9097AADDF5B74C4E7DE152F50132FA-G13demo22-innerimg0/repr-0.gifОтвет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Вариант 3****Часть 1**

|  |
| --- |
| * **Для заданий с выбором ответа из четырех предложенных вариантов выберите один верный**
* **В бланке ответов №1 поставьте знак «**$×$**» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа**
* **Для заданий части1 полученный результат сначала запишите на листе с текстом работы после слова «Ответ». Если получена обыкновенная дробь, переведите ее в десятичную.**
* **Перенесите ответ в бланк ответов №1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ (цифру, знак минус, запятую или точку с запятой) пишите в отдельной клеточке. Единицы измерений. указывать не нужно**
* **Если при решении задания найдено несколько корней, запишите их (в любом порядке) в бланк ответов №1, разделив точкой с запятой**
* **Если ответом к заданию является последовательность цифр, то перенесите цифры в бланк ответов №1 без пробелов, запятых и других символов**
 |
| ***Модуль «Алгебра»*** |

1.Найдите значение выражения $ \frac{0,9}{1+ \frac{1}{8}}$. Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_2. Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу $\frac{8}{9}$. Какая это точка?http://opengia.ru/resources/0524C379B08E99F642F0DA4476090E79-GMA2014022816-0524C379B08E99F642F0DA4476090E79-1-1398101157/repr-0.png1. *A* 2. *B* 3. *C* 4. *D*10. На рисунке изображены графики функций вида *y*=*ax*2​+*bx*+*c*. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов *a* и *c*КОЭФФИЦИЕНТЫ 1. *a*<0,  *c*>0; 2. *a*<0,  *c*<0; 3. *a*>0,  *c*<0; 4. *a*>0,  *c*>0

|  |  |
| --- | --- |
| ГРАФИКИА)http://opengia.ru/resources/0264AFF385C6AD6B40F704459E23DB39-GMA2014050314-xs3qvrsrc5DA52D92B072A04A4C155040C7B9E4CF-1-1398232674/repr-0.png | Б)http://opengia.ru/resources/0264AFF385C6AD6B40F704459E23DB39-GMA2014050314-xs3qvrsrcD96A5EBC734AB9194825E22F8CD41B14-1-1398232676/repr-0.png |
| В) http://opengia.ru/resources/0264AFF385C6AD6B40F704459E23DB39-GMA2014050314-xs3qvrsrc4B60E0EE437F960742C4A3600C83FDE6-1-1398232678/repr-0.png | Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Путь от вокзала до места встречи занимает полчаса. Укажите номер самого позднего (по времени отправления) из московских поездов, которые подходят бизнесмену Соловьёву.1. 038А 2. 020У 3. 016А 4. 030А

16.Чайник, который стоил 800 рублей, продаётся с 5-процентной скидкой. При покупке этого чайника покупатель отдал кассиру 1000 рублей. Сколько рублей сдачи он должен получить?Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_17.Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле  *P*=*I*2 *R*, где *I* — сила тока (в амперах), *R* — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление *R* (в омах), если мощность составляет 180 Вт, а сила тока равна 6 А.Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_18.У бабушки 10 чашек: 7 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Часть 2**

|  |
| --- |
| **При выполнении заданий используйте бланк ответов №2. Сначала укажите номер задания, а затем запишите его решение и ответ. Пишите четко и разборчиво.** |

|  |
| --- |
| ***Модуль «Алгебра»*** |

 20. Решить уравнение (*x*−3)(*x*−4)(*x*−5)=(*x*−2)(*x*−4)(*x*−5). 21. Дорога между пунктами A и В состоит из подъёма и спуска, а её длина равна 14 км. Турист прошёл путь из А в В за 4 часа, из которых спуск занял 2 часа. С какой скоростью турист шёл на спуске, если его скорость на подъёме меньше его скорости на спуске на 3 км/ч? 22. Постройте график функции у=$\left\{\begin{array}{c}х^{2}+4х+4, если х\geq -4,\\-\frac{16}{х}, если х<-4, \end{array}\right.$и определите, при каких значениях *m* прямая *y*=*m* имеет с графиком ровно две общие точки. |