

Демонстрационный вариант экзаменационного материала переводного экзамена в рамках промежуточной аттестации в 2019-2020 учебном году

Математика, 8 классы

Ф.И.О. учащегося_____

Класс_____

Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из двух модулей: «Алгебра», «Геометрия». Всего в работе 15 заданий, из которых 13 заданий базового уровня (часть 1) и 2 задания повышенного уровня (часть 2). На выполнение экзаменационной работы отводится 90 минут.

За каждое правильно выполненное задание части 1 выставляется 1 балл.
Задания части 2 оцениваются в 2 балла.

Максимальное количество баллов за всю работу — 17.

Критерии оценивания: «5» - 14 - 17 баллов

«4» - 10 - 13 баллов

«3» - 5 - 9 баллов

Желаем успеха!

Модуль «Алгебра»

1

Найдите значение выражения $\left(2\frac{1}{4} - 1\frac{3}{19}\right) \cdot 19$.

Ответ _____

2

Какому промежутку принадлежит число $\sqrt{27}$?
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) [4; 5]

2) [5; 6]

3) [6; 7]

4) [7; 8]

Ответ _____

3

В какое из следующих выражений можно преобразовать дробь $\frac{(a^{-3})^4}{a^{-6}}$.

1) a^{-6}

2) a^{-18}

3) a^2

4) a^7

Ответ _____

4

Найдите корни уравнения $x^2 - 4x = 12$.
Если корней несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ _____

5. Куриные яйца в зависимости от их массы подразделяются на пять категорий: высшая, отборная, первая, вторая и третья. Используя данные, представленные в таблице, определите к какой категории относится яйцо, массой 82,2 г.

Категория	Масса одного яйца, не менее, г
Высшая	75,0
Отборная	65,0
Первая	55,0
Вторая	45,0
Третья	35,0

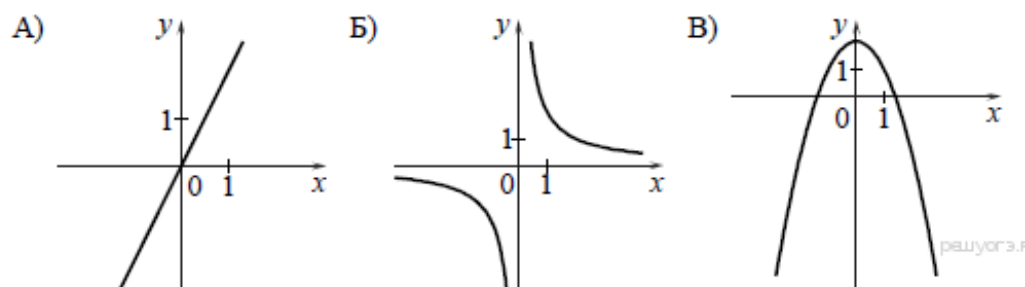
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) Высшая
- 2) Отборная
- 3) Вторая
- 4) Третья

Ответ _____

6.

Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



- 1) $y = \frac{2}{x}$
- 2) $y = x^2 - 2$
- 3) $y = 2x$
- 4) $y = 2 - x^2$

Ответ укажите в виде последовательности цифр без пробелов и запятых в указанном порядке.

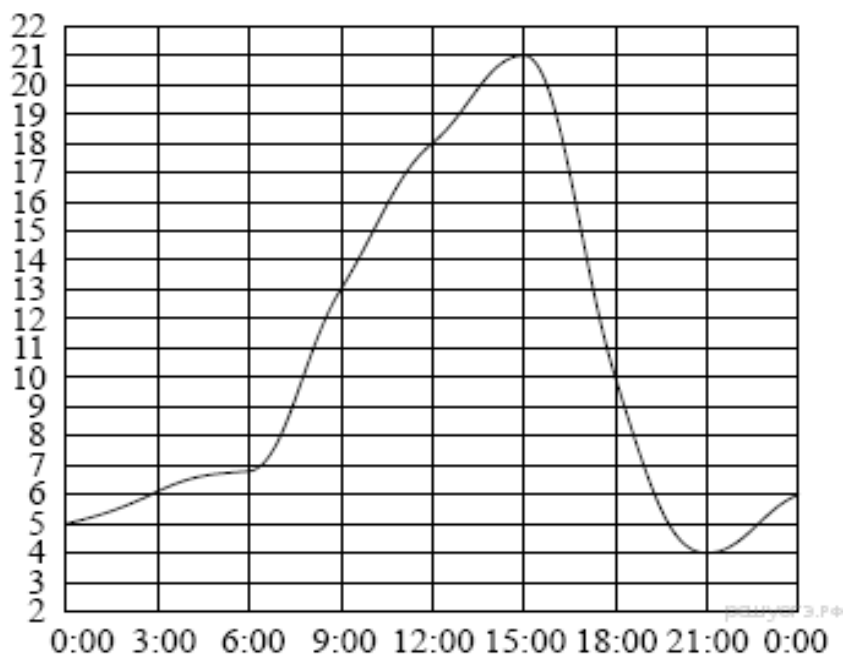
А	Б	В

Ответ _____

7. Упростите выражение $(a - 3)^2 - a(5a + 4)$ и найдите его значение при $a = -\frac{1}{2}$. В ответе запишите полученное число.

Ответ _____

8. На рисунке показано как изменялась температура воздуха на протяжении суток. По горизонтали указано время суток, по вертикали – значение температуры в градусах Цельсия. Найдите разность между наибольшим и наименьшим значением температуры. Ответ дайте в градусах Цельсия.

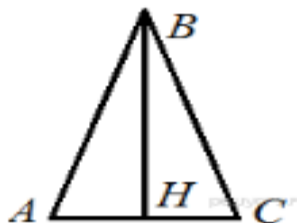


Ответ _____

Модуль «Геометрия»

9.

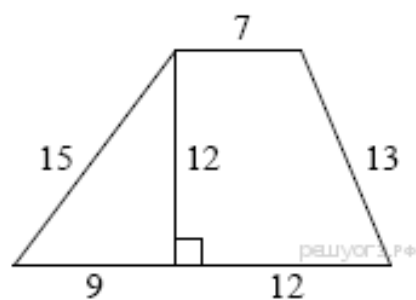
В равнобедренном треугольнике ABC $AB = BC$. Найдите AC , если высота $BH = 8$, $AB = 10$.



Ответ _____

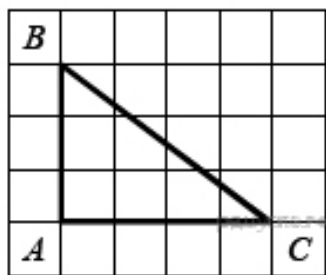
10.

Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке.



Ответ _____

11. Найдите тангенс угла C треугольника ABC , изображённого на рисунке.



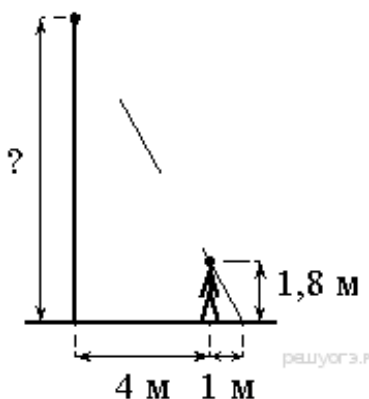
Ответ _____

12. Укажите номера верных утверждений.

- 1) Если три стороны одного треугольника пропорциональны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники подобны.
- 2) Сумма смежных углов равна 180° .
- 3) Любая высота равнобедренного треугольника является его биссектрисой.

Ответ _____

13. Человек, рост которого равен 1,8 м, стоит на расстоянии 4 м от уличного фонаря. При этом длина тени человека равна 1 м. Определите высоту фонаря (в метрах).



Ответ _____

2 часть

14. Моторная лодка прошла 77 км против течения реки и вернулась обратно, затратив на обратный путь на 2 часа меньше, чем на путь против движения. Скорость течения реки равна 4 км/ч. Найдите скорость лодки в неподвижной воде.

15. Высота AH ромба $ABCD$ делит сторону CD на отрезки $DH=12$ и $CH=1$. Найдите высоту ромба.

№ задания	Ответ
1	20,75
2	2
3	1
4	0;4
5	1
6	314
7	13
8	17
9	12
10	168
11	0,75
12	23
13	9
14	18
15	5