

Вариант 6

Часть 1

Ответом к заданиям 1–10 является целое число или конечная десятичная дробь. Запишите ответ в поле ответа в тексте работы.

Модуль «Алгебра»

1 Найдите значение выражения $\frac{3}{4} + \frac{7}{25}$

Ответ:

2 Решите уравнение $4x^2 - 16 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из корней.

Ответ:

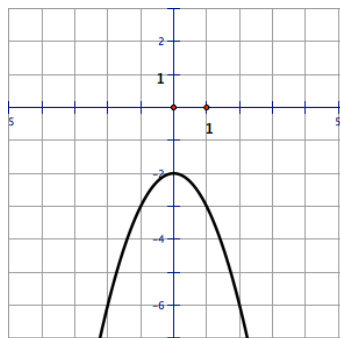
3 Найдите значение выражения $\frac{a^2 - 81}{2a^2 + 18a}$ при $a = -0,5$.

Ответ:

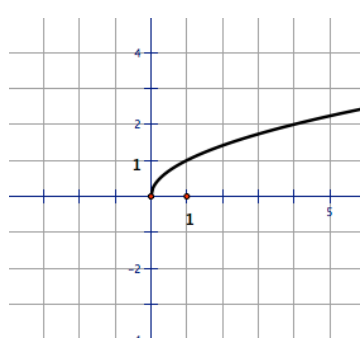
4 Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ

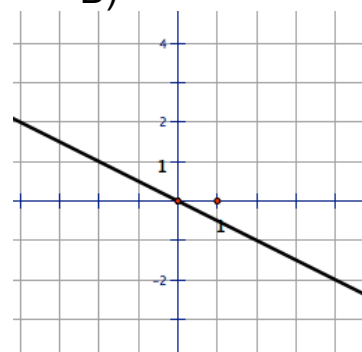
А)



Б)



В)



ФОРМУЛЫ

1) $y = -x^2 - 2$

2) $y = 2x - 4$

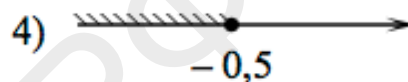
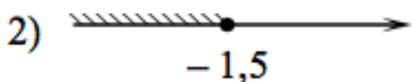
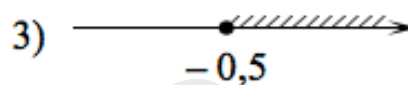
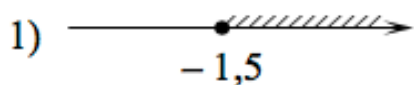
3) $y = \sqrt{x}$

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

А	Б	В

Ответ:

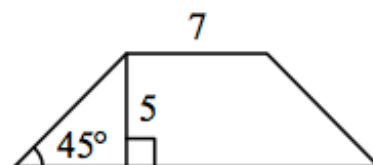
5 Укажите множество решений неравенства $x - 1 \leq 3x + 2$



Ответ:

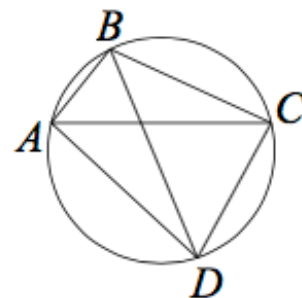
Модуль «Геометрия»

6 В равнобедренной трапеции известны высота, меньшее основание и угол при основании. Найдите большее основание.



Ответ:

7 Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABD равен 80° , угол CAD равен 34° . Найдите угол ABC . Ответ дайте в градусах.



Ответ:

8 Укажите номера верных утверждений.

- 1) Если два угла одного треугольника равны двум углам другого треугольника, то такие треугольники подобны.
- 2) Диагонали ромба равны.
- 3) Тангенс любого острого угла меньше единицы.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов

Ответ:

Модуль «Реальная математика»

9 Площадь земель крестьянского хозяйства, отведенная под посадку сельскохозяйственных культур, составляет 49 гектаров и распределена между зерновыми культурами и картофелем в отношении 2 : 5. Сколько гектаров занимает картофель?

Ответ:

10 Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо (или не пишет), равна 0,26. Покупатель в магазине выбирает одну шариковую ручку. Найдите вероятность того, что эта ручка пишет хорошо.

Ответ:

Часть 2

Для записи решений заданий 11 и 12 и ответов к ним используйте дополнительный лист. Запишите сначала номер задания, затем чётко и разборчиво решение и ответ.

Модуль «Алгебра»

- 11 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.

Ответ:

Модуль «Геометрия»

- 12 Вершины треугольника делят описанную около него окружность на три дуги, длины которых относятся как 3 : 5 : 10. Найдите радиус окружности, если меньшая из сторон равна 19.

Ответ: