

ВАРИАНТ 4

Часть 1

В заданиях 1–9 дайте ответ в виде целого числа, десятичной дроби или последовательности цифр. Запишите ответ в поле ответа в тексте работы.

- 1) Найдите значение выражения $-(x^3)^{-6} \cdot 6x^{19}$, если $x = -6$.

Ответ: _____ .

- 2) Найдите значение выражения: $5\sqrt{36} - \sqrt{2} \cdot \sqrt{72}$.

Ответ: _____ .

Выберите и выполните только ОДНО из заданий 3.1 или 3.2.

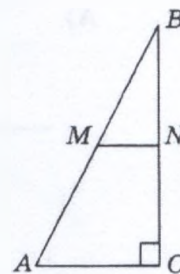
- 3.1) Найдите сумму корней уравнения $x^2 - 8x + 7 = 0$.

Ответ: _____ .

- 3.2) Найдите наибольший корень уравнения $2x^3 - 3x^2 - 2x = 0$.

Ответ: _____ .

- 4) В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом C проведена средняя линия MN , параллельная катету AC . Найдите длину MN , если $CB = \sqrt{17}$, $AC = 9$.



Ответ: _____ .

- 5) Выберите верные утверждения.

- 1) Угол между диагональю и стороной квадрата равен 45° .
- 2) Если в трапеции два угла равны, то она равнобокая.
- 3) Если в треугольнике один угол равен 30° , то одна его сторона вдвое больше другой стороны.
- 4) Если стороны некоторого угла параллельны сторонам другого угла, то эти углы равны между собой или их сумма равна 180° .

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

Ответ: _____ .



Выберите и выполните только ОДНО из заданий 6.1 или 6.2.

- 6.1 В классе 24 ученика, 18 из которых — девочки. Учитель попросил ученика К принести ключ от кабинета. Найдите вероятность того, что К — не девочка.

Ответ: _____.

- 6.2 Вероятность попадания по мишени при выстреле из лука равна 0,6. Лучник выстрелил дважды. Какова вероятность того, что он оба раза промахнулся?

Ответ: _____.

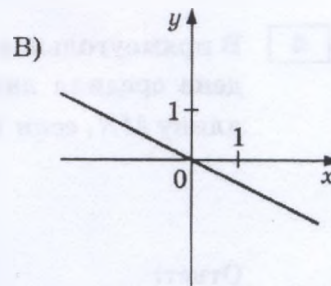
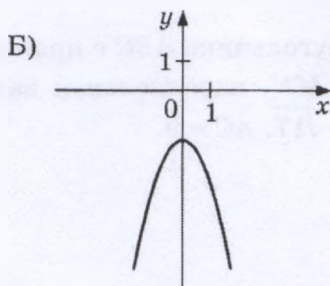
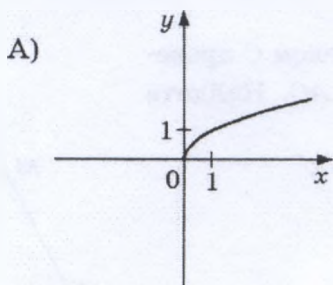
- 7 У дедушки на даче есть несколько вёдер объёмом 10 л и 12 л. Каким может быть объём бочки, которую дедушка может наполнить до краёв без переполнения бочки, налив 9 полных вёдер?

- 1) 80 л
- 2) 100 л
- 3) 110 л
- 4) 130 л

Ответ: _____.

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

ГРАФИКИ ФУНКЦИЙ:



ФОРМУЛЫ:

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

Запишите в ответ выбранные цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Ответ:

А	Б	В

- 9** Анатолий подошёл к расписанию автобусов в 7:24 в посёлке Городище. Ему нужно доехать до станции Моськи. Сколько минут ему придётся ждать до отправления первого автобуса, который останавливается на станции Моськи?

время	конечная станция	остановки
7:20	Топь	езде
7:22	Глубокое	езде, кроме Весёлое, Уши
7:30	Космодемьянск	езде, кроме Витьки, Осиное
8:00	Островский	езде, кроме Дубки
8:23	Топь	Витьки, Кройц, Моськи, далее езде
8:45	Глубокое	езде
9:00	Островский	Пытки, Кройц, Лосиное, далее езде
9:11	Космодемьянск	езде
9:33	Топь	Пытки, Кройц, Моськи, далее езде
10:00	Глубокое	езде, кроме Витьки



Ответ: _____.

Часть 2

В заданиях 10–14 запишите полное решение и ответ в отведённом для этого поле в работе.

- 10** Для фруктового напитка смешивают яблочный и виноградный сок в отношении $13 : 7$. Какой процент в этом напитке составляет виноградный сок?

Ответ:																			

- 11** Расположите числа в порядке возрастания: $\sqrt{41}$; $\sqrt{(6,5)^2}$; $2\sqrt{11}$; $4\sqrt{3}$; 6,6. Ответ обоснуйте.

Ответ:																			

