

Демоверсия

промежуточной аттестационной работы

по _____ класс

Вариант 1

Класс _____

Фамилия, имя _____

Часть 1

При выполнении заданий этой части предполагается краткое решение и запись ответа.

A1. Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые: $-2(a - 3b) - 6(b + 2a)$.

Ответ:

A2. Выполните действия: $(2a^2b)^3$.

Ответ:

A3. Упростите выражение $(d + 2c)(d - 2c)$ и найдите его значение при $c = 2$, $d = 4$

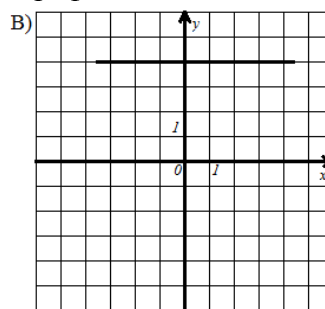
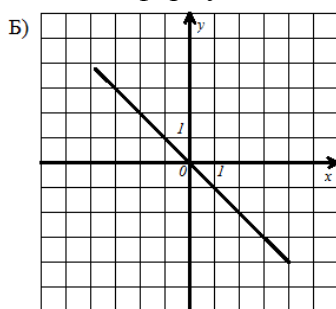
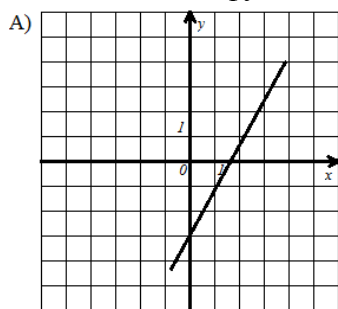
Ответ:

A4. Вычислите:

$\frac{3^{4 \cdot 3}}{3^2}$ Ответ:

A5. Решите уравнение: $\frac{2x-1}{3} = 5$. Ответ:

A6. Соотнесите функции, заданные формулами, с их графиками



1) $y = -x$

2) $y = 4$

3) $y = 2x - 3$

4) $y = -2$

Ответ:

А	Б	В

A7. Найдите значение выражения: $(1,5)^2 + 3,75$.

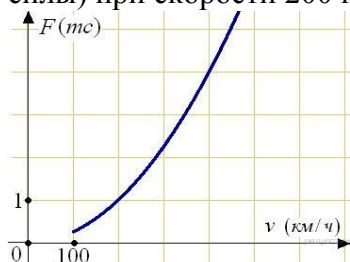
Ответ:

A8. Выберите многочлен, разложенный на множители с помощью формулы квадрата суммы:

1) $36x^2 - 49y^2 = (6x-7y)(6x+7y)$; 2) $25x^2 - 10xy + y^2 = (5x-y)^2$; 3) $25x^2 + 10xy + y^2 = (5x+y)^2$; 4) $25x^2 + 10xy = 5x(5x+2y)$.

Ответ:

A9. Когда самолет находится в горизонтальном полете, подъемная сила, действующая на крылья, зависит только от скорости. На рисунке изображена эта зависимость для некоторого самолета. На оси абсцисс откладывается скорость (в километрах в час), на оси ординат – сила (в тоннах силы). Определите по рисунку, чему равна подъемная сила (в тоннах силы) при скорости 200 км/ч?



A10. Решите уравнение: $-7-x = 3x + 17$

Часть 2

При выполнении заданий этой части сначала укажите номер задания, а затем запишите его полное решение и ответ. Пишите чётко и разборчиво.

B1. Решите задачу с помощью системы уравнений, удобным для вас способом:

В корзине 10 яблок и груш. 1 яблоко стоит 2 рубля, а одна груша 4 рубля. Всего заплатили 36 рублей. Сколько было яблок и сколько груш?

B2. Постройте графики функций в одной системе координат и найдите координаты точки пересечения графиков функций $y = x^2$ и $y = 4x - 4$.

B3. Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} x + y = 7, \\ 2x - y = 2. \end{cases}$$

B4. Длина ограды вокруг участка прямоугольной формы равна 140 м. Одна из сторон участка на 50 м больше другой. Найдите размеры участка.