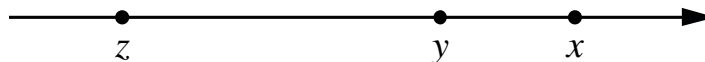


Задание А1

На координатной прямой отмечены числа x , y и z .



Какая из разностей $z - x$, $x - y$, $z - y$ положительна?

Варианты:

- 1) $z - x$
- ☒ 2) $x - y$
- 3) $z - y$
- 4) ни одна из них

Задание А2

Укажите решение неравенства

$$3 - 2x \geq 8x - 1.$$

Варианты:

- 1) $[-0,2; +\infty)$
- ☒ 2) $(-\infty; 0,4]$
- 3) $[0,4; +\infty)$
- 4) $(-\infty; -0,2]$

Задание А3

Какое из следующих утверждений верно?

Варианты:

- ☒ 1) Диагонали ромба точкой пересечения делятся пополам.
- 2) В тупоугольном треугольнике все углы тупые.
- 3) Каждая из биссектрис равнобедренного треугольника является его высотой.

Задание В1

Найдите значение выражения $\frac{9}{4} + \frac{8}{5}$.

Ответ: 3,85

Задание В2

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{32} \cdot \sqrt{6}}{\sqrt{12}}$.

Ответ: 4

Задание В3

Решите уравнение $x^2 - 6x = 16$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

Ответ: -2

Задание В4

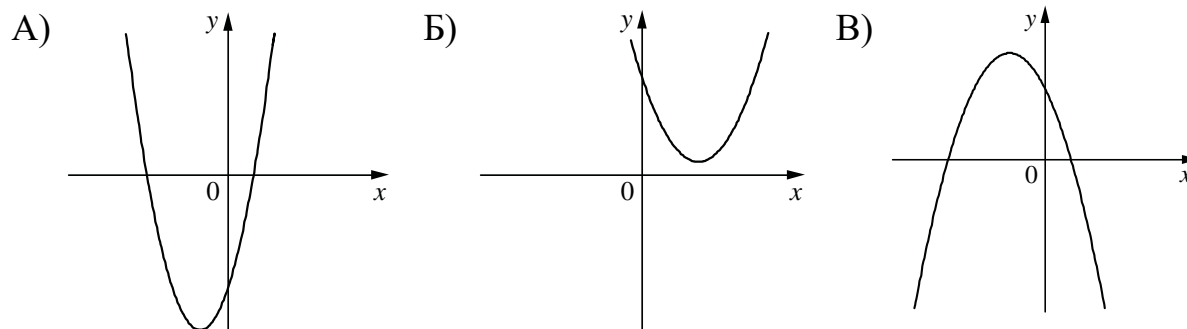
На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 4 с мясом, 5 с рисом и 21 с повидлом. Андрей наугад берёт один пирожок. Найдите вероятность того, что пирожок окажется с повидлом.

Ответ: 0,7

Задание В5

На рисунках изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов a и c .

ГРАФИКИ



КОЭФФИЦИЕНТЫ

1) $a > 0, c < 0$

2) $a > 0, c > 0$

3) $a < 0, c > 0$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В

В ответ запишите последовательность цифр в установленном порядке без использования запятых и других символов.

Ответ: А1 Б2 В3

Задание В6

Дана арифметическая прогрессия (a_n) , в которой $a_7 = -3,7$, $a_{11} = -0,1$.
Найдите разность прогрессии.

Ответ: 0,9

Задание В7

Найдите значение выражения $\frac{a-8x}{a} \cdot \frac{ax-8x^2}{a^2}$ при $a = 27$, $x = 45$.

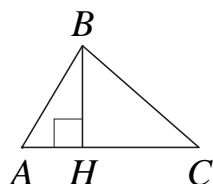
Ответ: 0,6

Задание В8

В фирме «Эх, прокачу!» стоимость поездки на такси (в рублях) длиной более 5 минут рассчитывается по формуле $C = 150 + 11(t - 5)$, где t - длительность поездки (в минутах). Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость 12-минутной поездки. Ответ дайте в рублях.

Ответ: 227

Задание В9

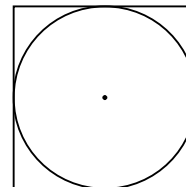


В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH , $\angle BAC = 46^\circ$.
Найдите угол ABH . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 44

Задание В10

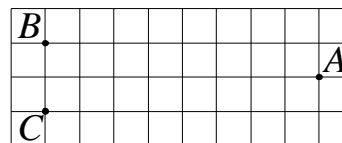
Найдите площадь квадрата, описанного около окружности
радиуса 2.



Ответ: 16

Задание В11

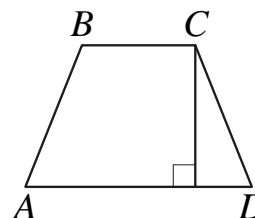
На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1
отмечены три точки: A , B и C . Найдите
расстояние от точки A до прямой BC .



Ответ: 8

Задание В12

Высота равнобедренной трапеции, проведённая из
вершины C , делит основание AD на отрезки
длиной 8 и 17. Найдите длину основания BC .



Ответ: 9