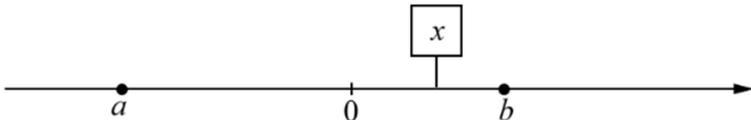
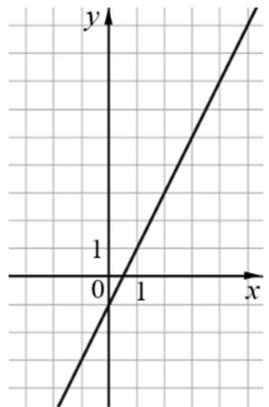


**Ответы и указания к оцениванию образцов заданий проверочной работы по математике (углублённый уровень)
для обучающихся 8-х классов образовательных организаций города Москвы**

№ задания	Ответ (эталон)	Макс. балл	Указания к оцениванию	Балл
Часть 1				
1	<p align="center">Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p align="right">Справочные материалы</p> <p>Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{32} \cdot \sqrt{6}}{\sqrt{12}}$.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="4"/>.</p>	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
			Другие варианты.	0
2	<p align="center">Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p align="right">Справочные материалы</p> <p>Решите уравнение $x^2 - 36 = 5x$. Если уравнение имеет более одного корня, запишите в ответ меньший из них.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="-4"/>.</p>	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
			Другие варианты.	0

<p>3</p>	<p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>На координатной прямой отмечены числа a и b. Отметьте на прямой какую-нибудь точку x так, чтобы при этом выполнялись три условия: $x - a > 0$, $x - b < 0$ и $a^2x > 0$.</p> <p><i>Переместите с помощью компьютерной мыши табличку с надписью «x» на числовую прямую.</i></p> 	<p>1</p>	<p>Отмечена любая точка числовой прямой, расположенная между точками 0 и b.</p>	<p>1</p>
<p>4</p>	<p style="text-align: center;">Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p>На рисунке изображён график линейной функции. Напишите формулу, которая задаёт эту линейную функцию.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="y=2x-1"/>.</p> <p>Сохранить ответ</p> <p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> 	<p>1</p>	<p>$y = 2x - 1$ или $f(x) = 2x - 1$</p>	<p>1</p>
<p>5</p>	<p style="text-align: center;">Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>Найдите значение выражения $\frac{2x}{x-4} - \frac{2x^2-32}{x^2-8x+16}$ при $x = 3,96$.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="200"/>.</p>	<p>1</p>	<p>Ответ совпадает с эталоном.</p>	<p>1</p>
			<p>Другие варианты.</p>	<p>0</p>

6	<p>Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>Число A является суммой квадратов трёх последовательных натуральных чисел. Найдите остаток от деления числа A на 3.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="2"/>.</p>	1	<p>Ответ совпадает с эталоном.</p>	1
	<p>Другие варианты.</p>		0	
7	<p>Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>Решите неравенство $\frac{2x-3}{5} - \frac{4x-7}{15} > \frac{8x-7}{3}$.</p> <p>В ответ запишите наибольшее целое число найденного решения.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="0"/>.</p>	2	<p>Ответ совпадает с эталоном.</p>	2
	<p>Другие варианты.</p>		0	
8	<p>Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>Решите уравнение $(x-3)^4 - 4(x-3)^2 - 5 = 0$.</p> <p>В ответ запишите сумму найденных корней.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="6"/>.</p>	2	<p>Ответ совпадает с эталоном.</p>	2
	<p>Другие варианты.</p>		0	
9	<p>Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>Расстояние между пунктами А и В по реке равно 11 км. Из пункта А в пункт В одновременно отправились плот и моторная лодка. Моторная лодка, прибыв в пункт В, тотчас повернула обратно. В двух километрах от пункта А лодка встретила плот. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 3 км/ч. Ответ дайте в км/ч.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="30"/>.</p>	2	<p>Ответ совпадает с эталоном.</p>	2
	<p>Другие варианты.</p>		0	

Часть 2

<p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>Укажите утверждение, которое является истинным высказыванием.</p> <p><input type="radio"/> Любой параллелограмм, в котором две стороны равны, является ромбом.</p> <p><input type="radio"/> Любой четырёхугольник, в котором две диагонали равны и перпендикулярны, является квадратом.</p> <p><input checked="" type="radio"/> Любой параллелограмм, в котором диагонали равны, является прямоугольником.</p> <p><input type="radio"/> В любой трапеции оба угла при меньшем основании тупые.</p>	<p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: center;">Ответ совпадает с эталоном.</p>	<p style="text-align: center;">1</p>
			<p style="text-align: center;">Другие варианты.</p>	<p style="text-align: center;">0</p>
<p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>В ромбе $KLMN$ диагонали пересекаются в точке T. Из точки T опущен перпендикуляр TH на сторону KN. Найдите тупой угол ромба, если $\angle LTH = 153^\circ$. Ответ дайте в градусах.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="126"/>.</p>	<p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: center;">Ответ совпадает с эталоном.</p>	<p style="text-align: center;">1</p>
			<p style="text-align: center;">Другие варианты.</p>	<p style="text-align: center;">0</p>
<p style="text-align: center;">3</p>	<p style="text-align: center;">Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>Боковая сторона равнобедренного треугольника ABC равна 3, а основание AC равно 2. В этом треугольнике провели биссектрисы AL и CM. Найдите длину отрезка LM.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="1,2"/>.</p>	<p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">Ответ совпадает с эталоном.</p>	<p style="text-align: center;">2</p>
			<p style="text-align: center;">Другие варианты.</p>	<p style="text-align: center;">0</p>
<p style="text-align: center;">4</p>	<p style="text-align: center;">Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>Боковые стороны AB и CD прямоугольной трапеции $ABCD$ равны соответственно 40 и 41. Биссектриса угла ADC проходит через середину стороны AB. Найдите площадь трапеции.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="820"/>.</p>	<p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">Ответ совпадает с эталоном.</p>	<p style="text-align: center;">2</p>
			<p style="text-align: center;">Другие варианты.</p>	<p style="text-align: center;">0</p>

5	<p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>При формировании продуктового заказа сборщик кладёт в пакет примерно 3 кг картофеля. Расположите следующие события в порядке возрастания их вероятностей.</p> <p><i>При выполнении задания переместите события в нужном порядке с помощью мыши или запишите в поле ответа соответствующую последовательность цифр, не разделяя их запятыми или пробелами.</i></p> <p>* 2) «Масса картофеля в пакете отклоняется от 3 кг не более чем на 100 г».</p> <p>* 1) «Масса картофеля в пакете составляет от 2,9 до 3,2 кг».</p> <p>* 3) «Масса картофеля в пакете отклоняется от 3 кг не более чем на 200 г».</p> <p>* 4) «Масса картофеля в пакете составляет от 2,5 до 3,5 кг».</p> <p>Ответ: <input type="text" value="2134"/></p>	1	<p>Ответ совпадает с эталоном.</p>	1
			<p>Другие варианты.</p>	0
6	<p style="text-align: center;">Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>В графе 14 рёбер. Каждая вершина графа имеет или степень 2, или степень 5. Причём вершин степени 2 столько же, сколько вершин степени 5. Сколько вершин в этом графе?</p> <p>Ответ: <input type="text" value="8"/></p>	1	<p>Ответ совпадает с эталоном.</p>	1
			<p>Другие варианты.</p>	0
7	<p style="text-align: center;">Ответ на задание запишите в виде несократимой обыкновенной дроби.</p> <p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>Правильный игральный кубик бросают два раза. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков окажется не меньше 9.</p> <p>Ответ: $\frac{5}{18}$.</p>	2	<p>Ответ совпадает с эталоном.</p>	2
			<p>В ответе указано число</p> $\frac{10}{36}$	1
			<p>Другие варианты.</p>	0

8	<p style="text-align: center;">Ответ на задание запишите в виде несократимой обыкновенной дроби.</p> <p style="text-align: right;">Справочные материалы</p> <p>На день рождения к Паше пришли две Маши и два Саши. Все пятеро расселись за круглым столом. Найдите вероятность того, что Паша сидит между двумя тёзками.</p> <p>Ответ: $\frac{1}{3}$.</p>	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
			Другие варианты.	0