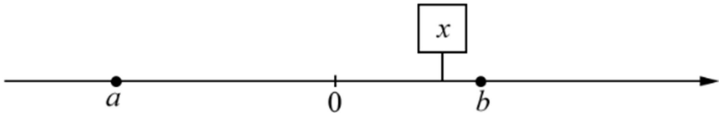
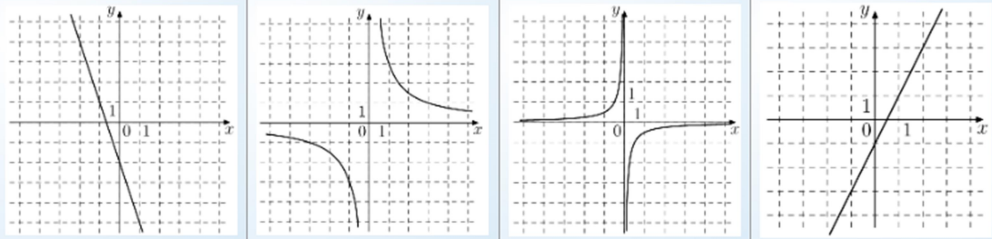
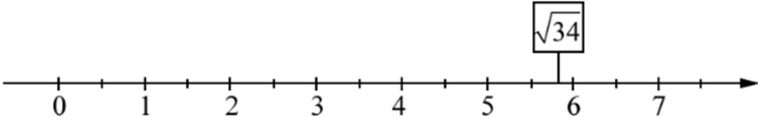
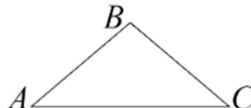


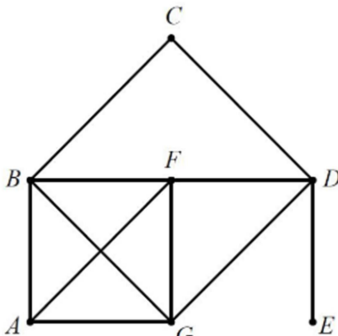
**Ответы и указания к оцениванию образцов заданий проверочной работы по математике
для обучающихся 8-х классов образовательных организаций города Москвы**

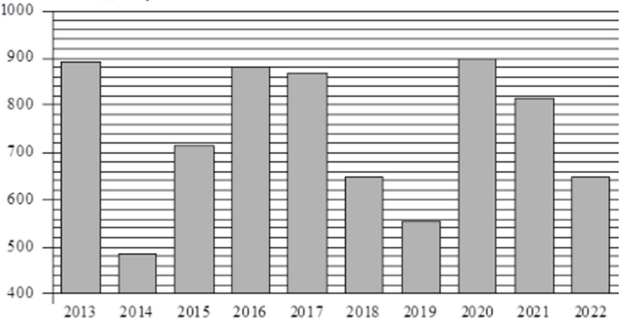
№ задания	Ответ (эталон)	Макс. балл	Указания к оцениванию	Балл
Часть 1				
1	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Справочные материалы Найдите значение выражения $4,5 \cdot 5,4 - 6,1$. Ответ: 18,2	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
			Другие варианты.	0
2	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Справочные материалы Найдите больший корень уравнения $(5x - 2)(3 - x) = 0$. Ответ: 3	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
			Другие варианты.	0
3	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Справочные материалы Одно число больше другого на 22, а их произведение равно -120. Найдите меньшее из этих чисел. Ответ: -12	1	В ответе указано одно из чисел: -12 или -10 .	1
			Другие варианты.	0

4	Справочные материалы На числовой 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 $a^2x > 0$. Переместите с помощью компьютерной мыши табличку с надписью «x» на числовую прямую. 	1	Отмечена любая точка числовой прямой, расположенная между точками 0 и b .	1
5	Справочные материалы Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые задают эти функции. Переместите формулы с помощью компьютерной мыши под соответствующие им графики функций. ГРАФИКИ  ФОРМУЛЫ $y = -3x - 2$ $y = \frac{3}{x}$ $y = -\frac{1}{2x}$ $y = 2x - 1$	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
			Другие варианты.	0

6	Справочные материалы Отметьте на числовой прямой число $\sqrt{34}$. Переместите с помощью компьютерной мыши табличку с надписью «$\sqrt{34}$» на числовую прямую. 	1	Отмечена любая точка числовой прямой, расположенная между числами 5,5 и 6.	1
			Другие варианты.	0
7	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Справочные материалы Найдите значение выражения $\frac{xy + y^2}{8x} \cdot \frac{4x}{x + y}$ при $x = \sqrt{3}$, $y = -5,2$. Ответ: -2,6	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
			Другие варианты.	0
8	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Справочные материалы Найдите меньший корень уравнения $4x^2 + 12x + 9 = (x - 4)^2$. Ответ: -7	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
			Другие варианты.	0
9	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Справочные материалы Расстояние между пунктами А и В по реке равно 45 км. Из пункта А в пункт В по течению реки отправился плот, а через час вслед за ним отправилась моторная лодка, которая, прибыв в пункт В, тотчас повернула обратно и возвратилась в пункт А. К моменту возвращения лодки в пункт А плот проплыл 32 км. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 4 км/ч. Ответ дайте в км/ч. Ответ: 14	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
			Другие варианты.	0

10	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
	Справочные материалы		Другие варианты.	0
Найдите значение выражения $\sqrt{7-4\sqrt{3}}+\sqrt{3}$.				
Ответ: 2				
Часть 2				
1	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
	Справочные материалы		Другие варианты.	0
Один из углов параллелограмма равен 70° . Найдите тупой угол данного параллелограмма. Ответ дайте в градусах.				
Ответ: 110				
2	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
	Справочные материалы		Другие варианты.	0
В треугольнике ABC известны стороны: $AB=25$, $AC=40$, $BC=25$. Найдите площадь треугольника ABC .				
Ответ: 300				
3	Справочные материалы	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
	Укажите утверждение, которое является истинным высказыванием.		Другие варианты.	0
☐ Любой параллелограмм, в котором две стороны равны, является ромбом.				
☐ Любой четырёхугольник, в котором две диагонали равны и перпендикулярны, является квадратом.				
☒ Любой параллелограмм, в котором диагонали равны, является прямоугольником.				
☐ В любой трапеции оба угла при меньшем основании тупые.				

4	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Справочные материалы В прямоугольном треугольнике ABC с гипотенузой AB провели высоту CD и биссектрису CL. Найдите величину угла DCL, если $\angle CAB = 25^\circ$. Ответ дайте в градусах. Ответ: 20 .	2	Ответ совпадает с эталоном. Другие варианты.	2 0
5	Ответ на задание запишите в виде несократимой обыкновенной дроби. Справочные материалы На фестивале выступают группы из 15 разных городов: по одной из каждого города. Среди этих городов есть Астрахань, Брянск и Волгоград. Порядок выступления определяется жребием. Какова вероятность того, что группа из Астрахани будет выступать раньше группы из Брянска, но позже группы из Волгограда? Ответ: $\frac{1}{6}$.	1	Ответ совпадает с эталоном. Другие варианты.	1 0
6	Справочные материалы На рисунке изображён граф. Аня обвела этот граф, не отрывая карандаша от листа бумаги и не проводя ни по одному ребру дважды. С какой вершины Аня начала обводить граф, если она закончила его обводить в вершине E? В ответе укажите букву, которой обозначена вершина. Ответ: A . Сохранить ответ 	1	Ответ совпадает с эталоном. Другие варианты.	1 0

7	Справочные материалы На диаграмме представлены данные о годовом количестве осадков в Москве. По горизонтали указаны годы, а по вертикали – количество осадков, в мм.  1) В какие годы из указанного периода в Москве за год выпало менее 600 мм осадков? ☐ 2013 ☒ 2014 ☐ 2015 ☐ 2016 ☐ 2017 ☐ 2018 ☒ 2019 ☐ 2020 ☐ 2021 ☐ 2022 2) Примерно на сколько мм в 2021 году выпало осадков больше, чем в 2022? Ответ: 140.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="1411 188 1563 480" rowspan="3">1</td><td colspan="2" data-bbox="1563 188 2110 268">1)</td></tr> <tr> <td data-bbox="1563 268 1977 373">Ответ совпадает с эталоном.</td><td data-bbox="1977 268 2110 373">1</td></tr> <tr> <td data-bbox="1563 373 1977 480">Другие варианты.</td><td data-bbox="1977 373 2110 480">0</td></tr> <tr> <td data-bbox="1411 480 1563 890" rowspan="3">1</td><td colspan="2" data-bbox="1563 480 2110 568">2)</td></tr> <tr> <td data-bbox="1563 568 1977 699">Указано любое числовое значение от 140 до 180.</td><td data-bbox="1977 568 2110 699">1</td></tr> <tr> <td data-bbox="1563 699 1977 890">Другие варианты.</td><td data-bbox="1977 699 2110 890">0</td></tr> </table>	1	1)		Ответ совпадает с эталоном.	1	Другие варианты.	0	1	2)		Указано любое числовое значение от 140 до 180.	1	Другие варианты.	0
1	1)															
	Ответ совпадает с эталоном.	1														
	Другие варианты.	0														
1	2)															
	Указано любое числовое значение от 140 до 180.	1														
	Другие варианты.	0														
8	Ответ на задание запишите в виде несократимой обыкновенной дроби. Справочные материалы Правильный игральный кубик бросают два раза. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков окажется не меньше 9. Ответ: $\frac{5}{18}$.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="1411 890 1563 1118" rowspan="3">2</td><td data-bbox="1563 890 1977 979">Ответ совпадает с эталоном.</td><td data-bbox="1977 890 2110 979">2</td></tr> <tr> <td data-bbox="1563 979 1977 1118">В ответе указано число $\frac{10}{36}$</td><td data-bbox="1977 979 2110 1118">1</td></tr> <tr> <td data-bbox="1563 1118 1977 1192">Другие варианты.</td><td data-bbox="1977 1118 2110 1192">0</td></tr> </table>	2	Ответ совпадает с эталоном.	2	В ответе указано число $\frac{10}{36}$	1	Другие варианты.	0							
2	Ответ совпадает с эталоном.	2														
	В ответе указано число $\frac{10}{36}$	1														
	Другие варианты.	0														