

--	--	--	--

--

Проверочная работа
по МАТЕМАТИКЕ
(базовый уровень)

8 класс

Вариант 2

Инструкция по выполнению заданий части 1 проверочной работы

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 1 включает в себя 12 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В заданиях 4 и 6 нужно отметить точку на координатной прямой. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

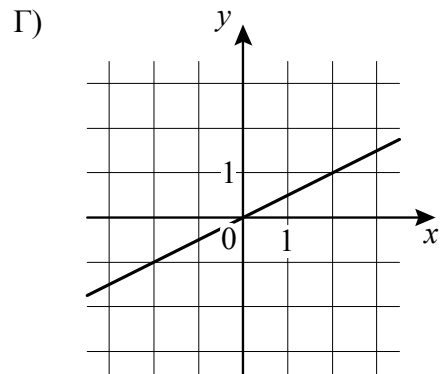
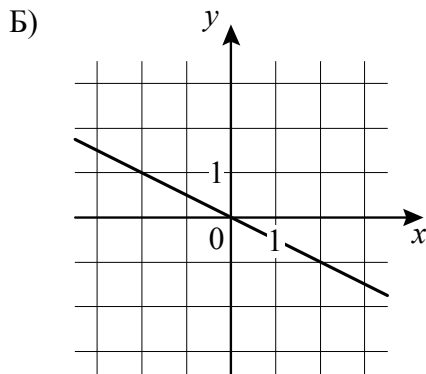
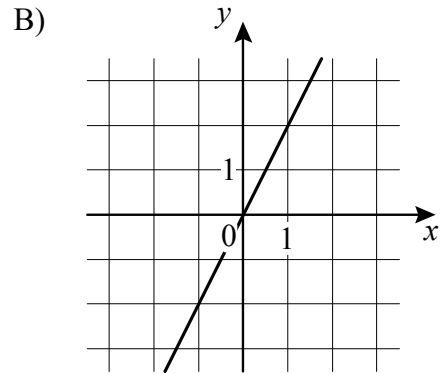
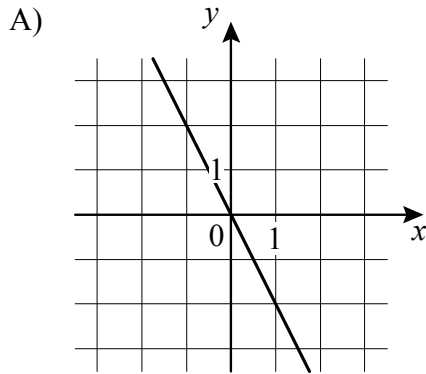
Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сумма баллов за часть 1
Баллы	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5

Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые задают эти функции.

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

- 1) $y = \frac{1}{2}x$; 3) $y = 2x$;
 2) $y = -\frac{1}{2}x$; 4) $y = -2x$.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

--	--	--	--

--	--

**Проверочная работа
по МАТЕМАТИКЕ
(базовый уровень)**

8 класс

Вариант 2

Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 6 заданий.

В заданиях 13, 15–18 запишите решение и ответ в указанном месте. В задании 14 ответьте на поставленные вопросы. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

Таблица для внесения баллов участника

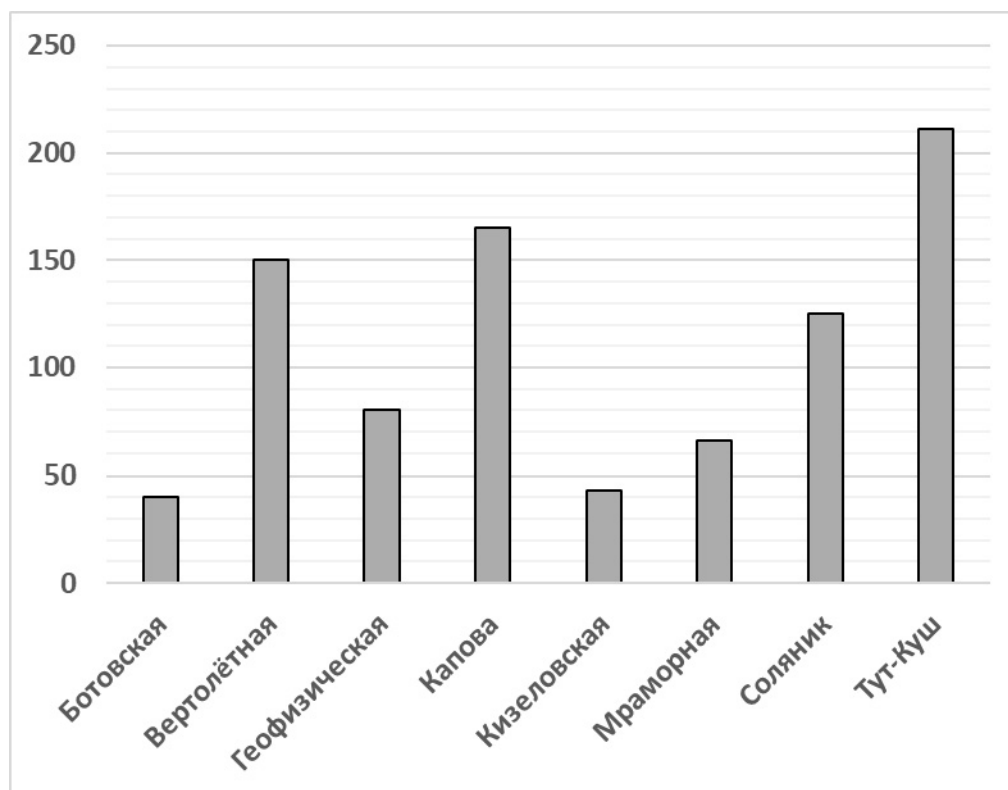
Номер задания	13	14	15	16	17	18	Сумма баллов за часть 1	Сумма баллов за часть 2	Общая сумма баллов за работу	Отметка за работу
Баллы	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Таблица квадратов двузначных чисел

		Единицы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Десятки	1	100	121	144	169	196	225	256	289	324	361
	2	400	441	484	529	576	625	676	729	784	841
	3	900	961	1024	1089	1156	1225	1296	1369	1444	1521
	4	1600	1681	1764	1849	1936	2025	2116	2209	2304	2401
	5	2500	2601	2704	2809	2916	3025	3136	3249	3364	3481
	6	3600	3721	3844	3969	4096	4225	4356	4489	4624	4761
	7	4900	5041	5184	5329	5476	5625	5776	5929	6084	6241
	8	6400	6561	6724	6889	7056	7225	7396	7569	7744	7921
	9	8100	8281	8464	8649	8836	9025	9216	9409	9604	9801

14

На диаграмме представлены данные о глубинах некоторых пещер России. По горизонтали указаны пещеры, а по вертикали — глубина в метрах.



□ Ответьте на вопросы.

1) Глубина каких из указанных пещер больше 100 м?

Ответ: _____

2) Оцените (найдите приближённо), на сколько метров пещера Вертолётная глубже пещеры Соляник.

Ответ: _____

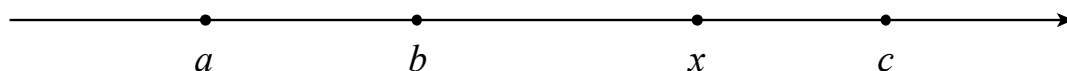
Система оценивания проверочной работы

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
Баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

Номер задания	Правильный ответ
1	-6
2	-0,2; 0,5
3	-5 и -15
5	4231
7	6,4
8	0,125
9	0,75
12	2

4

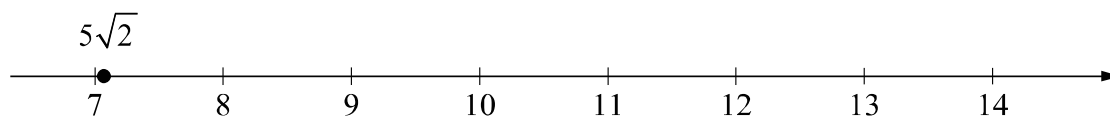
Ответ:



В качестве верного следует засчитать любой ответ, где число x лежит между числами b и c .

6

Ответ:



10

Ответ: $\frac{4}{9}$.

11

Ответ: L или H .

Система оценивания проверочной работы

Номер задания	13	14	15	16	17	18	Итого
Баллы	2	2	2	2	2	2	12

13	Решение и указания к оцениванию	Баллы
	Решение. $9x^2 - 6x + 1 = 6x^2 - 6x + 10; \quad x^2 - 3 = 0, \text{ откуда } x = \pm\sqrt{3}.$ Корни уравнения: $-\sqrt{3}$ или $\sqrt{3}$. Ответ: $-\sqrt{3}; \sqrt{3}$. Возможна другая последовательность действий	
	Обоснованно получен верный ответ	2
	Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
	<i>Максимальный балл</i>	2

14	Ответ и указания к оцениванию	Баллы
	Ответы: 1) Тут-Куш, Соляник, Капова, Вертолётная; 2) любое значение от 15 до 35	
	Даны два верных ответа	2
	Дан только один верный ответ	1
	Даны неверные ответы	0
	<i>Максимальный балл</i>	2

15	Решение и указания к оцениванию	Баллы
	Решение. Пусть собственная скорость катера равна v км/ч. Получаем уравнение: $\frac{77}{v-4} - \frac{77}{v+4} = 2,$ $77v + 308 - 77v + 308 = 2v^2 - 32,$ $v^2 = 324,$ откуда $v_1 = 18, v_2 = -18$. Условию задачи удовлетворяет корень $v_1 = 18$. Ответ: 18 км/ч. Возможна другая последовательность действий	
	Обоснованно получен верный ответ	2
	Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
	<i>Максимальный балл</i>	2

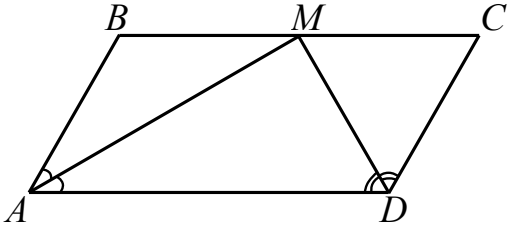
16

Решение и указания к оцениванию		Баллы																																																	
Решение. Обозначим A событие «сумма выпавших очков равна 9». Всего существует $N = 36$ равновозможных исходов. Из них $N(A) = 4$ благоприятствуют событию A . Значит, $P(A) = N(A) \cdot \frac{1}{N} = \frac{4}{36} = \frac{1}{9}$. Вероятность противоположного события $P(\bar{A}) = 1 - P(A) = \frac{8}{9}$. Вероятность события «сумма выпавших очков равна 9» меньше вероятности противоположного события на $P(\bar{A}) - P(A) = \frac{8}{9} - \frac{1}{9} = \frac{7}{9}$. Ответ: $\frac{7}{9}$.	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8	9	4	5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10	11	6	7	8	9	10	11	12	
	1	2	3	4	5	6																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													
2	3	4	5	6	7	8																																													
3	4	5	6	7	8	9																																													
4	5	6	7	8	9	10																																													
5	6	7	8	9	10	11																																													
6	7	8	9	10	11	12																																													
Возможно другое решение																																																			
Обоснованно получен верный ответ		2																																																	
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка		1																																																	
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше		0																																																	
<i>Максимальный балл</i>		2																																																	

17

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Решение. $\frac{18 + 3\sqrt{3}(3 + \sqrt{3})}{3 + \sqrt{3}} = \frac{27 + 9\sqrt{3}}{3 + \sqrt{3}} = \frac{9(3 + \sqrt{3})}{3 + \sqrt{3}} = 9.$ Ответ: 9.		
Возможна другая последовательность действий		
Обоснованно получен верный ответ		2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка		1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше		0
<i>Максимальный балл</i>		2

18

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p>  <p>$\angle BMA = \angle MAD$ как накрест лежащие при параллельных прямых BC и AD и секущей AM. $\angle BMA = \angle MAD$, так как AM — биссектриса. Получается $\angle BMA = \angle MAD = \angle MAB$, следовательно, треугольник ABM равнобедренный, поэтому $BM = AB = 6$. Аналогично доказывается, что треугольник MCD равнобедренный. Получается $MC = CD = AB = 6$. $BC = BM + MC = 6 + 6 = 12$. Периметр параллелограмма $ABCD$: $2(AB + BC) = 2(6 + 12) = 36$. Ответ: 36.</p> <p>Возможна другая последовательность действий</p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение неверно или отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 24.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–12	13–18	19–24