КОД

Проверочная работа

по МАТЕМАТИКЕ

(базовый уровень)

8 класс

Вариант 1

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													

***** *Обратите внимание*: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

КОД

1 Найдите значение выражения $1\frac{2}{3}:\left(\frac{4}{9}-1\frac{5}{18}\right)$.

Ответ:

2 Решите уравнение $x^2+3x-28=0$.

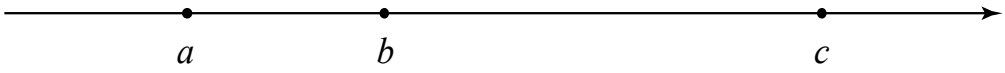
Ответ:

3 Сумма двух чисел равна 35, а их произведение равно 150. Найдите эти числа.

Ответ:

4 На координатной прямой отмечены числа a, b и c. Отметьте на этой прямой какое-нибудь число x так, чтобы при этом выполнялись три условия: $-a+x>0$, $b-x<0$, $-x+c>0$.

Ответ:



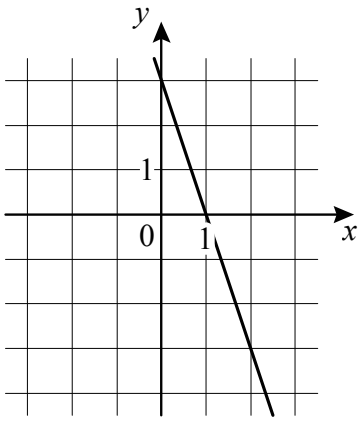
Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

КОД

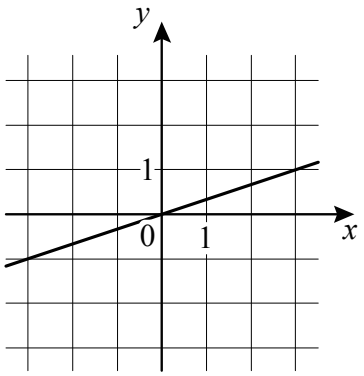
5 Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые задают эти функции.

ГРАФИКИ

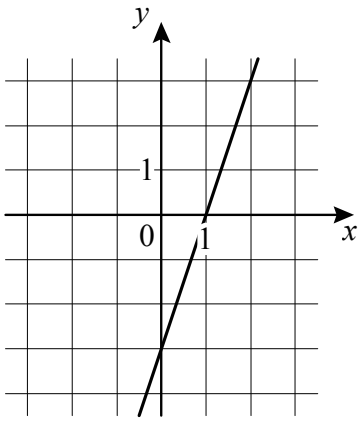
А)



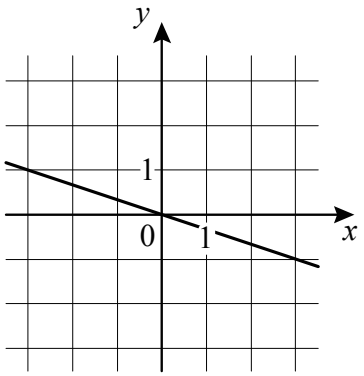
В)



Б)



Г)



ФОРМУЛЫ

1) $y = -3x + 3$;

2) $y = 3x - 3$;

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

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

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

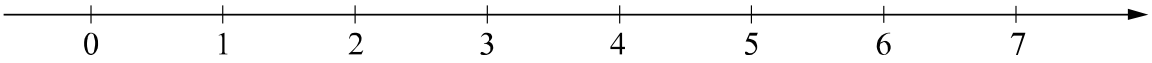
А	Б	В	Г

Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

КОД

6 Отметьте на координатной прямой число $3\sqrt{2}$.

Ответ:



7 Найдите значение выражения $\dfrac{(a+1)^2-4(a+1)+4}{a-1}$ при $a=0{,}71$

Ответ:

8 В среднем 9 керамических горшков из 300 после обжига имеют дефекты. Найдите вероятность того, что случайно выбранный после обжига горшок не имеет дефекта.

Ответ:

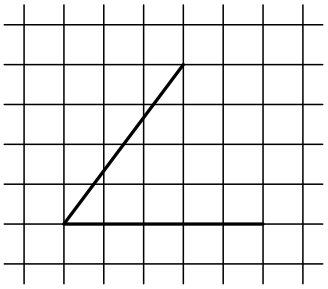
9 В треугольнике ABC угол C равен $90°$, $AC=3$, $\cos A=\dfrac{\sqrt{5}}{5}$. Найдите длину стороны BC.

Ответ:

Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

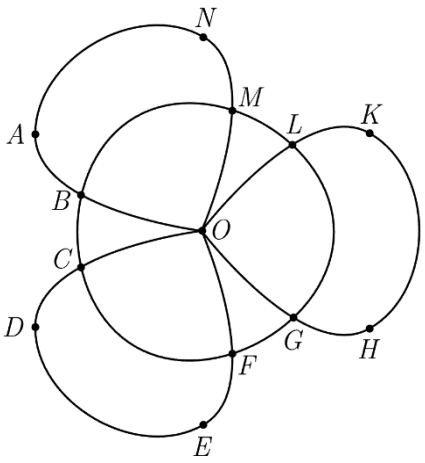
КОД

10 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён острый угол. Найдите тангенс этого угла.



Ответ:

11 На рисунке изображён граф. Ваня обвёл этот граф, не отрывая карандаша от листа бумаги и не проводя ни одно ребро дважды. С какой вершины Ваня начал обводить граф, если он закончил его обводить в вершине *C*?



Ответ:

12 Укажите номер утверждения, которое является ложным высказыванием.

1) Если один из острых углов прямоугольного треугольника равен 20°, то другой острый угол равен 70°.
2) Если две данные прямые перпендикулярны третьей, то эти две прямые перпендикулярны друг другу.
3) Центром окружности, вписанной в правильный треугольник, является точка пересечения его медиан.

Ответ:

Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

КОД

Проверочная работа

по МАТЕМАТИКЕ

(базовый уровень)

8 класс

Вариант 1

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**

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

	Часть 2							
Номер задания	13	14	15	16	17	18	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы								

***** *Обратите внимание*: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

КОД

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

Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

КОД

13 Решите уравнение $(x-2)^2 = 2x^2 - 4x - 3$.

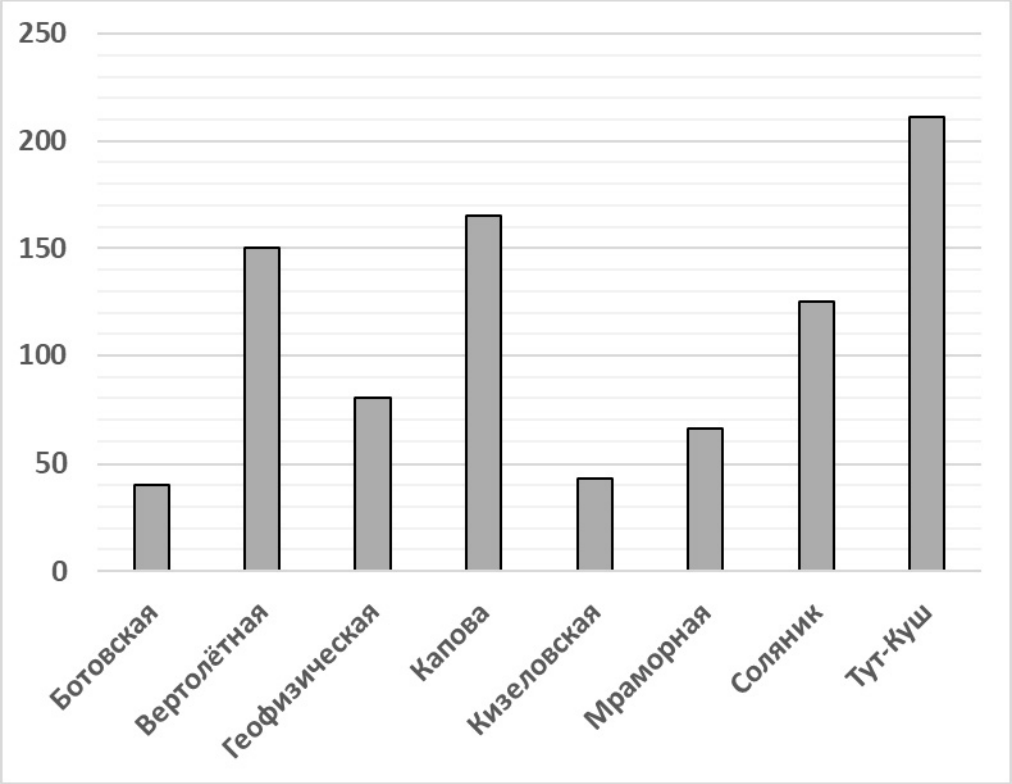
Решение.

Ответ:

Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

КОД

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



Ответьте на вопросы.

1) Какая из указанных пещер самая глубокая?

Ответ: _____

2) Оцените (найдите приближённо), на сколько метров пещера Капова глубже пещеры Геофизической.

Ответ: _____

Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

КОД

15 Два каменщика укладывают плиткой два одинаковых участка мостовой, каждый площадью 234 м^2. Первый каменщик в день укладывает на 8 м^2 плитки больше, чем второй, и выполняет всю работу на 4 дня быстрее. Сколько квадратных метров плитки укладывает в день первый каменщик?

Решение.

Ответ:

Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

КОД

16 Правильный игральный кубик бросают два раза. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков окажется не больше 5.

Решение.

Ответ:

Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

КОД

17 Найдите значение выражения $\sqrt{\frac{30-5\sqrt{6}}{4-\sqrt{6}}-\sqrt{6}}$.

Решение.

Ответ:

Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

КОД

18 В прямоугольной трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC диагональ AC является биссектрисой угла A, равного $45°$. Найдите длину диагонали BD, если меньшее основание трапеции равно $6\sqrt{2}$.

Решение.

Ответ:

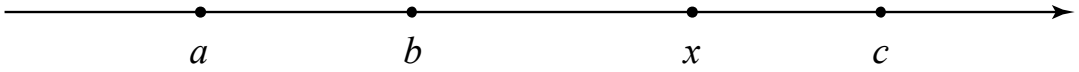
Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

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

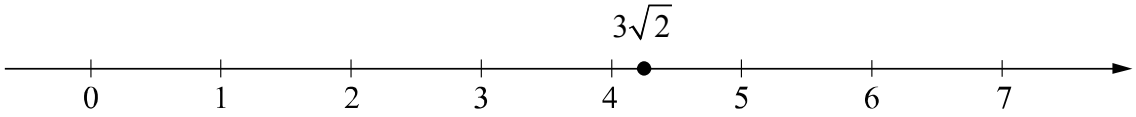
Номер задания	**Правильный ответ**
1	–2
2	–7; 4
3	5 и 30
5	1243
7	– 0,29
8	0,97
9	6
12	2

4 Ответ:



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

6 Ответ:



10 Ответ: $\frac{4}{3}$.

11 Ответ: *C*.

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. $x^2-4x+4=2x^2-4x-3$; $x^2-7=0$, откуда $x=\pm\sqrt{7}$. Корни уравнения: $-\sqrt{7}$ или $\sqrt{7}$. Ответ: $-\sqrt{7}$; $\sqrt{7}$. **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
Максимальный балл	*2*

14

Ответ и указания к оцениванию	**Баллы**
Ответы: 1) Тут-Куш; 2) любое значение от 70 до 90	
Даны два верных ответа	2
Дан только один верный ответ	1
Даны неверные ответы	0
Максимальный балл	*2*

Варианты ВПР 2025 на сайте 100ballnik.com

15

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Пусть первый каменщик укладывает плиткой в день участок мостовой площадью x м^2. Тогда второй каменщик укладывает в день $(x-8)$ м^2. Получаем уравнение: $$\frac{234}{x-8}-\frac{234}{x}=4,$$ $$234x-234x+1872=4x^2-32x,$$ $$x^2-8x-468=0,$$ откуда $x_1=26,\ x_2=-18$. Условию задачи удовлетворяет корень $x_1=26$. Ответ: 26 м^2. **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
Максимальный балл	*2*

16

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Обозначим A событие «сумма очков не больше 5». Всего существует $N=36$ равновозможных исходов. Из них $N(A)=10$ благоприятствуют событию A. Значит, $\mathrm{P}(A)=N(A)\cdot\frac{1}{N}=\frac{10}{36}=\frac{5}{18}$. Ответ: $\frac{5}{18}$. **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
Максимальный балл	*2*

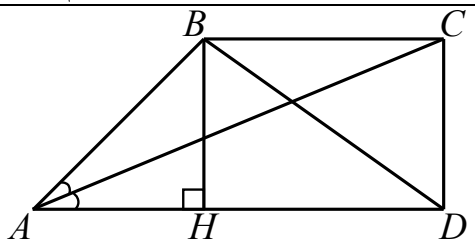
	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12

17

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. $\sqrt{\dfrac{30-5\sqrt{6}-\sqrt{6}\left(4-\sqrt{6}\right)}{4-\sqrt{6}}}=\sqrt{\dfrac{36-9\sqrt{6}}{4-\sqrt{6}}}=\sqrt{\dfrac{9\left(4-\sqrt{6}\right)}{4-\sqrt{6}}}=3.$ Ответ: 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
Максимальный балл	*2*

18

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Углы BCA и CAD равны как накрест лежащие при параллельных прямых BC и AD и секущей AC, AC — биссектриса угла BAD, следовательно, $\angle BCA=\angle CAD=\angle BAC$. Значит, треугольник ABC равнобедренный и $AB=BC=6\sqrt{2}$. Проведём высоту BH (см. рис.). Из прямоугольного треугольника ABH находим $BH=6$. Значит, $CD=BH=6$. Из прямоугольного треугольника CBD находим: $BD^2=BC^2+CD^2=6^2\cdot 2+6^2=6^2\cdot 3,\ \ BD=6\sqrt{3}.$ Ответ: $6\sqrt{3}$. **Возможна другая последовательность действий**	
Обоснованно получен верный ответ	2
Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение неверно или отсутствует	0
Максимальный балл	*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