КОД

по МАТЕМАТИКЕ

7 класс

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 90 минут. Работа содержит 16 заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запишите ответ в указанном месте.

В задании 12 нужно отметить и обозначить точки на числовой прямой. В задании 15 нужно построить схематично график.

В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запишите решение и ответ в указанном месте.

Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом другой.

При выполнении работы нельзя 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. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы																		

скачано с сайта 100ballnik.com ВПР 2022

КОД

1 Найдите значение выражения $1\frac{2}{5}+\frac{3}{8}-\frac{39}{40}$.

Ответ:

2 Найдите значение выражения $3,2:1,6\cdot 3,5$.

Ответ:

3 В таблице даны почтовые тарифы (в рублях) на стоимость пересылки письма в зависимости от его массы.

Вид письма	Стоимость пересылки (в рублях) письма массой				
	0–19 г	20–39 г	40–59 г	60–79 г	80–99 г
Простое	23	26	29	32	35
Заказное	50	53	56	59	62
Ценное	110	113	116	119	122

Сколько рублей стоит пересылка ценного письма массой 30 г?

Ответ:

4 Самолёт, находящийся в полёте, преодолевает 107 метров за каждую секунду. Выразите скорость самолёта в километрах в час.

Ответ:

5 При предъявлении дисконтной карты магазин одежды делает скидку 5%. Сколько заплатит покупатель за пальто стоимостью 5600 рублей, если он воспользуется дисконтной картой?

Ответ:

скачано с сайта 100ballnik.com ВПР 2022

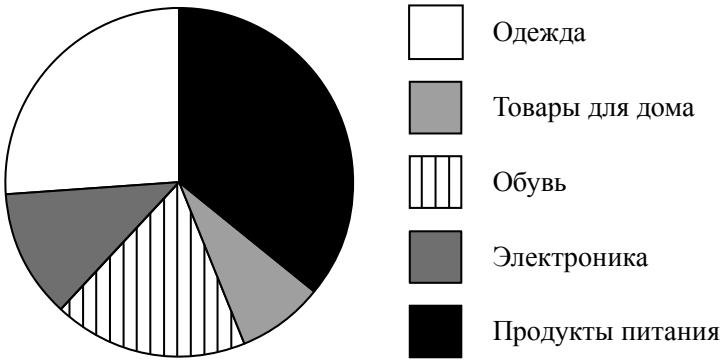
КОД

6 В самолёте на выбор предлагают два обеденных набора. Первый набор: курица с макаронами и кекс на десерт. Второй набор: рис с овощами и слойка с корицей на десерт. В этом самолёте летят Виктор и Марина. Известно, что у Виктора в наборе оказались макароны, а у Марины в наборе был кекс.
Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

1) У Виктора в наборе была курица.
2) В наборе у Марины были макароны.
3) У Виктора в наборе оказалась слойка с корицей.
4) В наборе у Марины оказались овощи.

Ответ:

7 На диаграмме представлена информация о покупках, сделанных в интернет-магазинах некоторого города в выходные дни. Всего за выходные было совершено 100 000 покупок.



Определите по диаграмме, сколько примерно покупок относится к категории «Обувь».

Ответ:

8 График функции $y = kx + 3\frac{2}{5}$ проходит через точку с координатами $\left(9; -4\frac{3}{5}\right)$. Найдите значение коэффициента k.

Ответ:

9 Решите уравнение $-7x = 13 - 2(8x - 7)$.

Ответ:

скачано с сайта 100ballnik.com ВПР 2022

КОД

10 Светлана работает в цветочном магазине. На оформление каждого букета требуется кусок плёнки длиной 48 см. Известно, что ширина рулона плёнки 56 см, масса одного рулона 126 г, а масса одного квадратного метра плёнки 25 г. Хватит ли Светлане двух таких рулонов плёнки для оформления 37 букетов?

Запишите решение и ответ.

Решение.

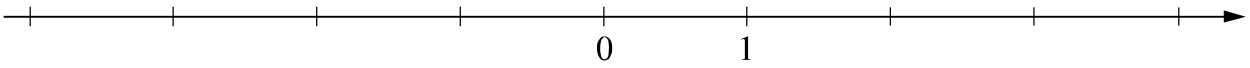
Ответ:

11 Найдите значение выражения $(2-c)^2-4(2-c)$ при $c=0,2$.

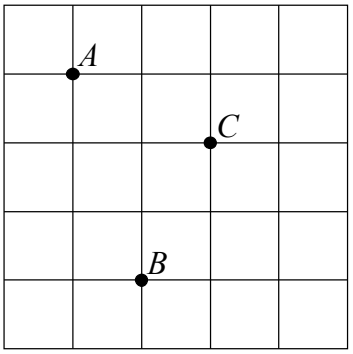
Ответ:

12 Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки $A\left(3\frac{5}{13}\right)$, $B(-0,29)$ и $C(3,24)$.

Ответ:



13 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки A, B и C. Найдите градусную меру угла ABC.



Ответ:

скачано с сайта 100ballnik.com ВПР 2022

КОД

14 Биссектриса внешнего угла при вершине B треугольнике ABC параллельна стороне AC. Найдите величину угла CAB, если $\angle ABC = 24°$. Ответ дайте в градусах.

Запишите решение и ответ.

Решение.
Ответ:

скачано с сайта 100ballnik.com ВПР 2022

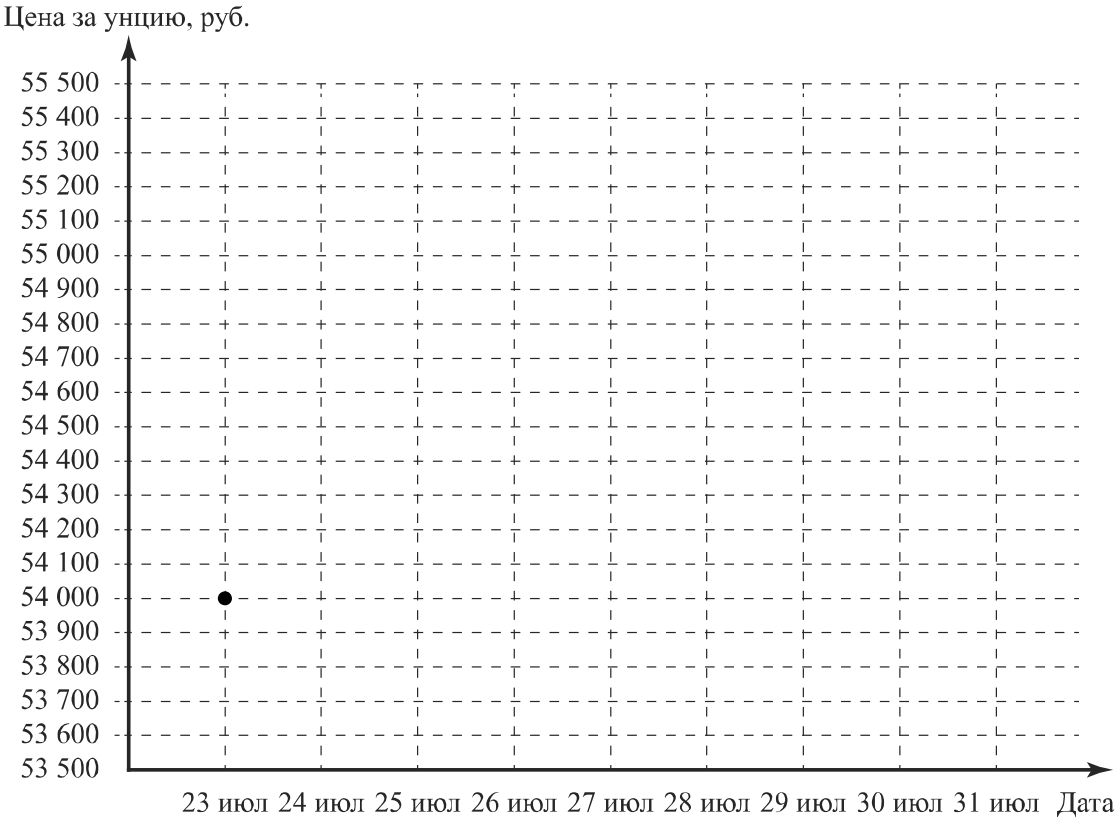
КОД

15 Прочитайте текст.

Цена на платину 23 июля составляла 54 000 рублей за унцию. На следующий день цена выросла на 600 рублей, а потом еще на 100 рублей. Следующие два дня цена снижалась на одно и то же количество рублей и 27 июля составила 53 900 рублей. В выходные, 28 и 29 июля, цена держалась на уровне 53 800 рублей за унцию. К открытию торгов в понедельник цена за унцию платины выросла и вернулась к значению, которое было 26 июля. На следующий день цена выросла еще на 100 рублей за унцию.

По описанию постройте график зависимости цены на платину (за унцию) от даты в течение девяти дней — с 23 июля по 31 июля. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая цену платины 23 июля, уже отмечена на рисунке.

Ответ:



скачано с сайта 100balnik.com ВПР 2022

КОД

16 Из пункта А в пункт Б выехал автобус. Через 20 минут из пункта А вслед за ним отправился мотоциклист и прибыл в пункт Б одновременно с автобусом. Сколько часов автобус находился в пути, если известно, что его скорость в 1,2 раза меньше скорости мотоциклиста?

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

скачано с сайта 100ballnik.com ВПР 2022

Система оценивания проверочной работы

Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Итого
Баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	19

Ответы

Номер задания	**Правильный ответ**
2	7
3	113
4	385,2
5	5320
6	12
9	3
11	– 3,96
13	45

Решения и указания к оцениванию

1 Ответ: $\frac{4}{5}$ или 0,8.

7 Ответ: любое натуральное число от 15 000 до 20 000.

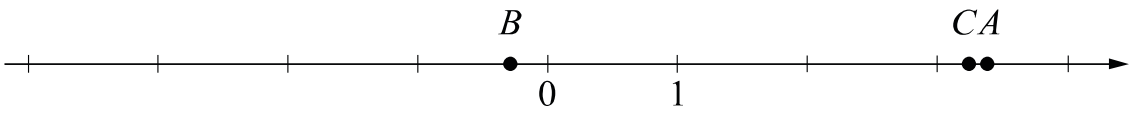
8 Ответ: $-\frac{8}{9}$.

скачано с сайта 100ballnik.com ВПР 2022

10

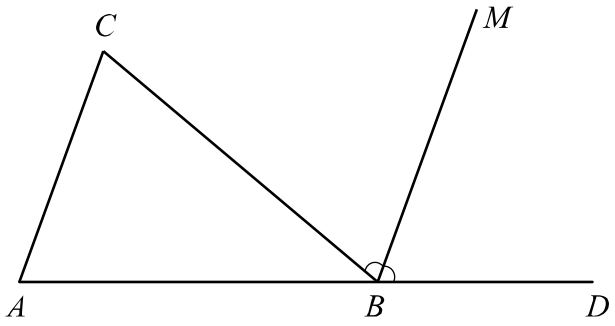
Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Площадь одного рулона плёнки $\frac{126}{25}=5,04\text{ м}^2$. Длина рулона $\frac{5,04}{0,56}=9$ м. Одного рулона плёнки должно хватить на $\frac{900}{48}=18,75$ букета, то есть на 18 букетов, и останется ещё кусок плёнки, который нельзя использовать для оформления букета. Двух рулонов хватит на оформление только 36 букетов. **Допускается другая последовательность рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.** Ответ: не хватит	
Нет вычислительных ошибок, обоснованно получен верный ответ	1
Решение неверно или отсутствует	0
Максимальный балл	1

12

Ответ и указания к оцениванию	Баллы
Ответ:  	
Все точки расположены в своих промежутках с целыми концами, учтено положение точек относительно середины отрезка, точка C изображена левее точки A	2
Точки расположены в правильном порядке, каждая в своём промежутке с целыми концами, но положение хотя бы одной точки относительно середины отрезка неверное	1
Хотя бы одна из точек не попала в нужный промежуток с целыми концами либо нарушен порядок точек A и C	0
Максимальный балл	2

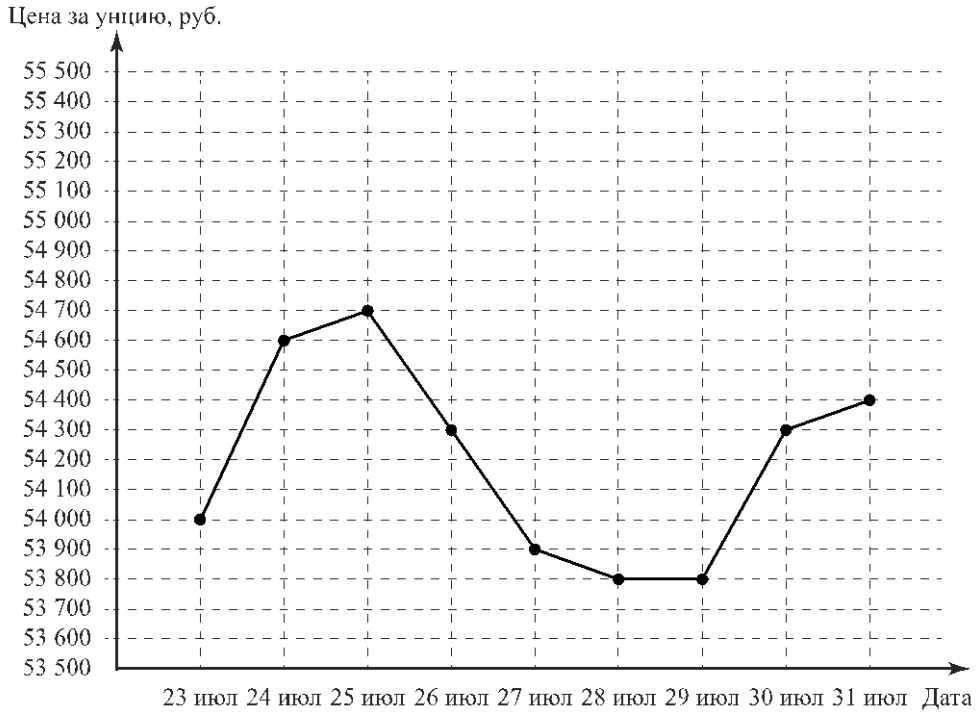
скачано с сайта 100ballnik.com ВПР 2022

14

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение.  $\angle CBD = 180° - \angle CBA = 180° - 24° = 156°$. Значит, $\angle CBM = \angle MBD = 156° : 2 = 78°$. Углы CAB и MBD являются соответственными при параллельных прямых AC и BM и секущей AB. Получаем: $\angle CAB = \angle MBD = 78°$. **Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.** Ответ: 78°	
Ход решения верный, получен правильный ответ	2
Ход решения верный, все шаги присутствуют, но допущена вычислительная ошибка	1
Другие случаи, не соответствующие указанным критериям	0
Максимальный балл	2

скачано с сайта 100ballnik.com ВПР 2022

15 Ответ:



Если все точки отмечены правильно, но отрезками не соединены, то задание является выполненным.

скачано с сайта 100ballnik.com ВПР 2022

16

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Автобус находился в пути на $20\,\text{мин} = \frac{1}{3}$ ч больше, чем мотоциклист. Пусть автобус проехал расстояние между пунктами А и Б за x ч. Тогда мотоциклист затратил на дорогу $\left(x - \frac{1}{3}\right)$ ч. Получаем уравнение: $$1,2 \cdot \left(x - \frac{1}{3}\right) = x,$$ $$0,2x = 0,4,$$ откуда $x = 2$ ч. **Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.** Ответ: 2 часа	
Ход решения верный, получен правильный ответ	2
Ход решения верный, все шаги присутствуют, но допущена вычислительная ошибка	1
Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям	0
Максимальный балл	2

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 19.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Первичные баллы	0–6	7–11	12–15	16–19

скачано с сайта 100ballnik.com ВПР 2022