ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

КОД

Проверочная работа

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!

Заполняется учителем, экспертом или техническим специалистом

Обратите внимание: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

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																		

ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

КОД

1 Найдите значение выражения $\left(\frac{7}{25}+\frac{1}{5}\right):\frac{3}{50}$.

Ответ:

2 Найдите значение выражения $-3,25\cdot(-4,2+3,6)$.

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 65 г?

Ответ:

4 Поезд проезжает 35 метров за каждую секунду. Выразите скорость поезда в километрах в час.

Ответ:

5 Цена куртки поднялась с 5100 рублей до 6120 рублей. На сколько процентов подорожала куртка?

Ответ:

ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

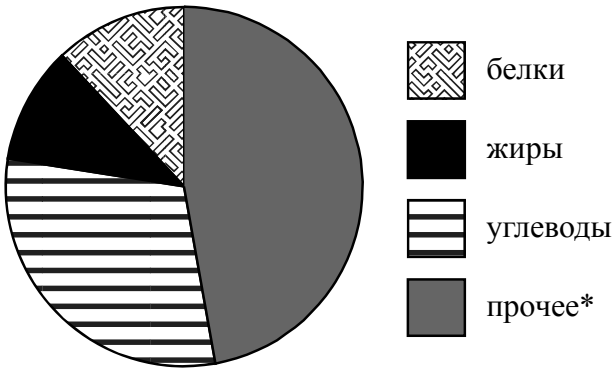
КОД

6 Вера младше Люси, но старше Тани. Оля не младше Тани.
Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

1) Среди указанных четырёх девочек нет никого младше Тани.
2) Люся и Таня одного возраста.
3) Таня младше Люси.
4) Люся и Вера одного возраста.

Ответ:

7 На диаграмме показано содержание питательных веществ в пирожках с мясом.



* К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Определите по диаграмме, сколько примерно граммов белков содержится в одном пирожке с мясом, масса которого 100 г.

Ответ:

8 График функции $y = kx - 5\frac{7}{12}$ проходит через точку с координатами $\left(-15; 1\frac{5}{12}\right)$. Найдите значение коэффициента k.

Ответ:

9 Решите уравнение $(9x - 10) - (5x - 2) = 20$.

Ответ:

ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

КОД

10 Инга работает в цветочном магазине. На оформление каждого букета требуется кусок плёнки длиной 45 см. Известно, что ширина рулона плёнки 55 см, масса одного рулона 231 г, а масса одного квадратного метра плёнки 35 г. Хватит ли Инге двух таких рулонов плёнки для оформления 53 букетов?

Запишите решение и ответ.

Решение.

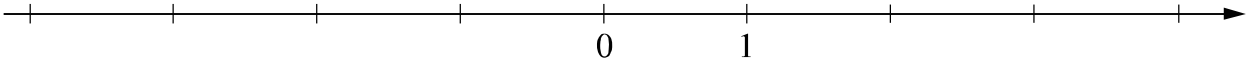
Ответ:

11 Найдите значение выражения $(3-x)^2+(4-x)(4+x)$ при $x=\frac{5}{6}$.

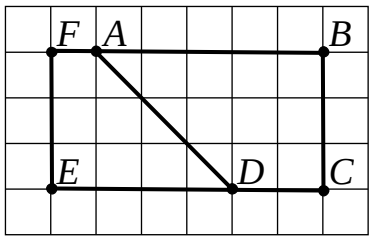
Ответ:

12 Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки $A(-0{,}86)$, $B(2{,}81)$ и $C\left(-\frac{5}{7}\right)$.

Ответ:



13 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 нарисованы два четырёхугольника: *ABCD* и *ADEF*. Найдите разность периметров четырёхугольников *ABCD* и *ADEF*.



Ответ:

ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

КОД

14 Между сторонами угла AOB, равного 140°, проведены лучи OC и OM так, что угол AOC на 16° меньше угла BOC, а OM — биссектриса угла BOC. Найдите величину угла COM. Ответ дайте в градусах.

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

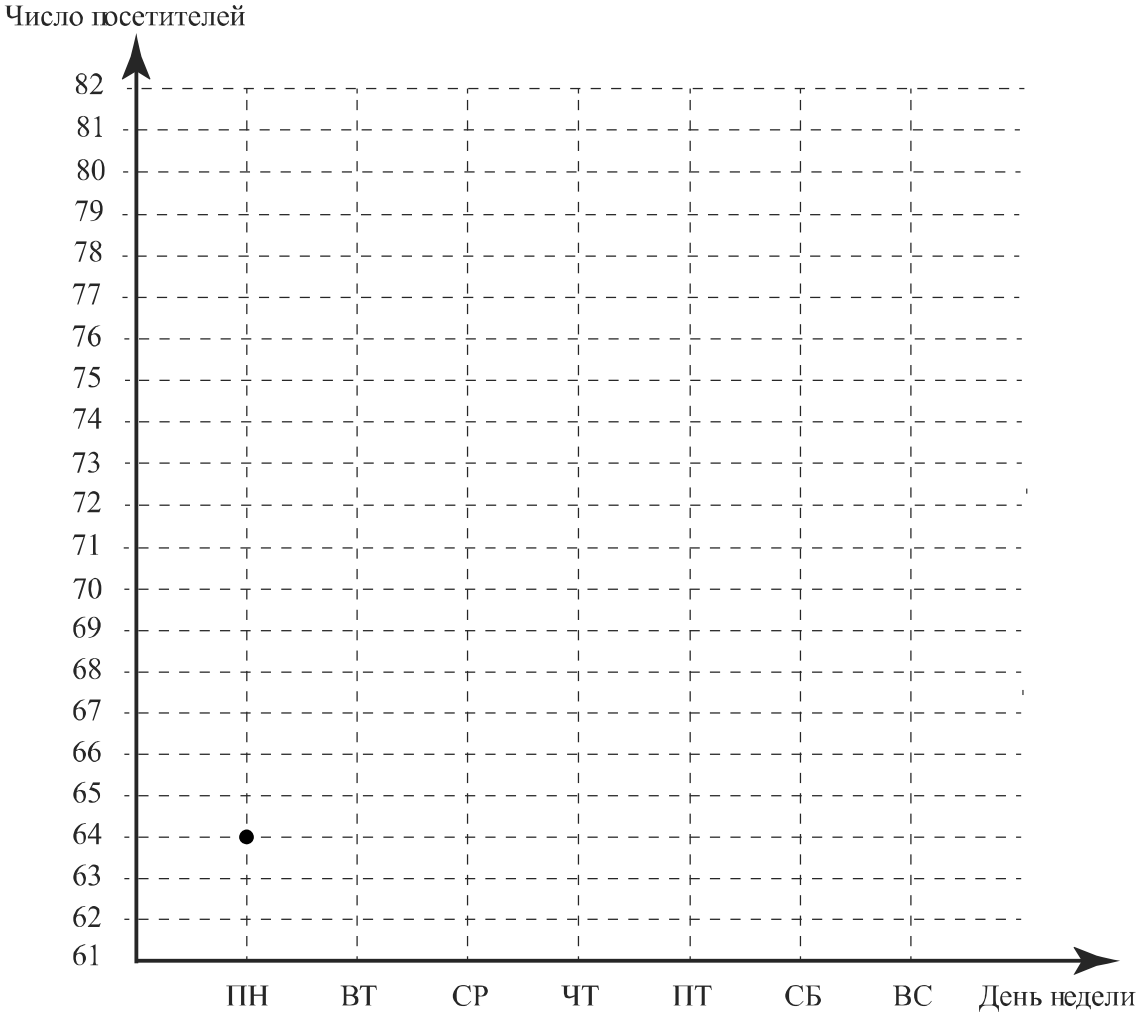
КОД

15 Прочитайте текст.

В понедельник музей посетило 64 человека. Во вторник — на 2 человека меньше. В среду в музее открылась новая выставка, и число посетителей оказалось на 25% больше, чем в понедельник. В четверг число посетителей было на 10% меньше, чем в среду, и составило 72 человека. К выходным количество посетителей всегда увеличивается. В пятницу музей посетило на 4 человека больше, чем в четверг, в субботу — столько же человек, сколько в среду. В воскресенье число посетителей музея достигло максимума за неделю — в музей пришло на 2 человека больше, чем в субботу.

По описанию постройте график зависимости числа посетителей музея от дня недели. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая число посетителей в понедельник, уже отмечена на рисунке.

Ответ:



ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

КОД

16 Из пункта А в пункт В одновременно выехали автобус и велосипедист. Скорость автобуса на 40 км/ч больше скорости велосипедиста. Найдите скорость автобуса, если время, которое затратил велосипедист на дорогу из пункта А в пункт В, в 3,5 раза больше времени, которое затратил автобус на эту же дорогу.

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

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	1,95
3	119
4	126
5	20
6	13
9	7
11	20
13	2 или –2

Решения и указания к оцениванию

1 Ответ: 8.

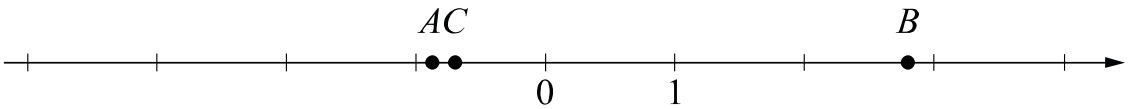
7 Ответ: любое значение от 10 до 14.

8 Ответ: $-\frac{7}{15}$.

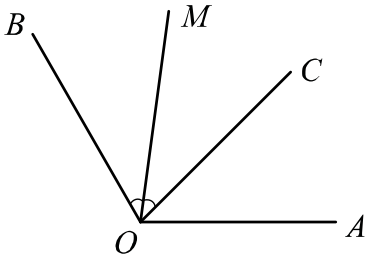
10

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Площадь одного рулона плёнки $\frac{231}{35} = 6,6$ м^2. Длина рулона $\frac{6,6}{0,55} = 12$ м. Одного рулона плёнки должно хватить на $\frac{1200}{45} = 26,6...$ букета, то есть на 26 букетов, и останется ещё кусок плёнки, который нельзя использовать для оформления букета. Двух рулонов хватит на оформление только 52 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

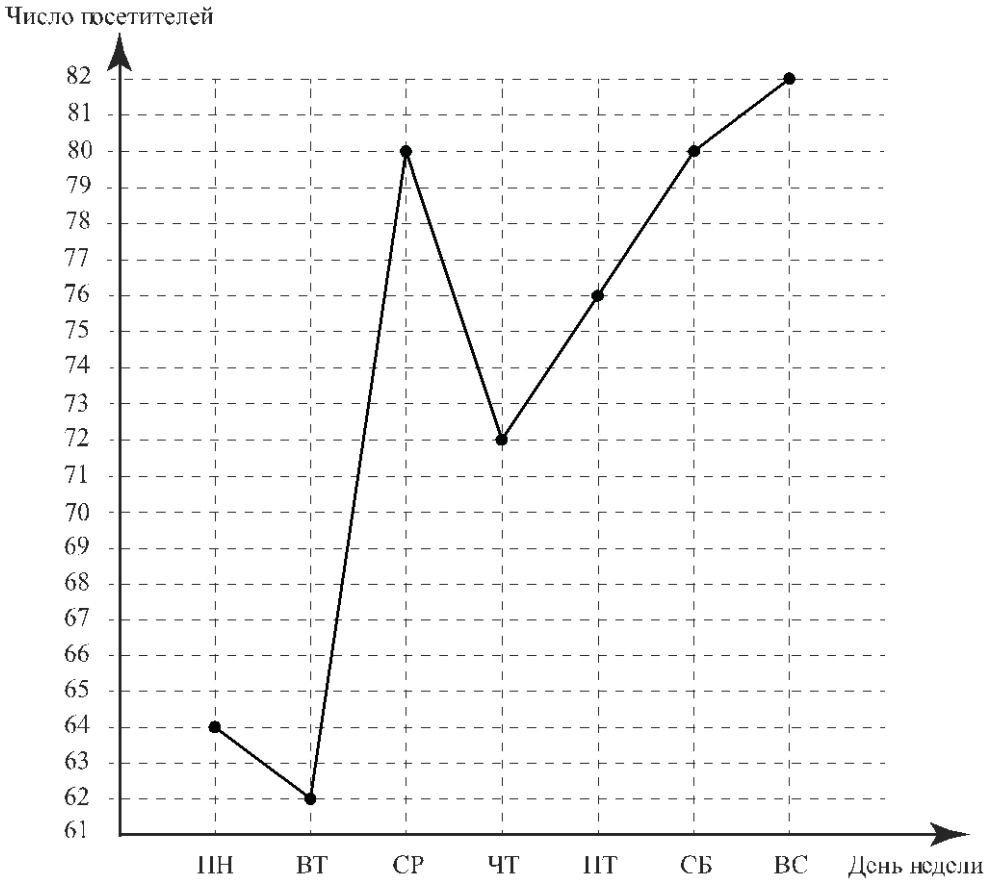
Ответ и указания к оцениванию	Баллы
Ответ:  	
Все точки расположены в своих промежутках с целыми концами, учтено положение точек относительно середины отрезка, точка A изображена левее точки C	2
Точки расположены в правильном порядке, каждая в своём промежутке с целыми концами, но положение хотя бы одной 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

14

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Пусть $\angle AOC = x$ град., $\angle BOC = (x+16)$ град. Поскольку $\angle AOC + \angle BOC = 140°$, получаем уравнение: $x + x + 16 = 140, \quad 2x = 124, \quad x = 62.$ Получаем: $\angle AOC = 62°, \quad \angle BOC = 140° - 62° = 78°.$ Так как OM — биссектриса угла BOC, то $\angle COM = \angle BOC : 2 = 78° : 2 = 39°.$  **Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.** Ответ: 39°	
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

15

Ответ:



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

16

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Пусть скорость автобуса x км/ч. Тогда скорость велосипедиста $(x-40)$ км/ч. Поскольку велосипедист затратил в 3,5 раза больше времени, чем автобус, чтобы преодолеть то же расстояние, его скорость в 3,5 раза меньше. Получаем уравнение: $$3,5\cdot(x-40)=x,$$ $$2,5x=140,$$ откуда $x=56.$ Скорость автобуса равна 56 км/ч. **Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.** Ответ: 56 км/ч	
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 первичный 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