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 $1-\frac{3}{7}:\frac{15}{28}$.

Ответ:

2 Найдите значение выражения $8,02-5,4:3$.

Ответ:

3 В таблице показаны характеристики некоторых моделей телефонов.

Характеристика	Модель телефона						
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7
Цена, руб.	20 000	19 000	21 000	21 800	20 000	24 500	21 300
Диагональ экрана, дюймы	6,3	6,0	6,2	6,0	4,7	6,2	6,0
Оперативная память, ГБ	4	6	4	6	2	4	3
Наличие системы бесконтактной оплаты	нет	нет	нет	да	да	да	да

Евгений выбирает себе телефон. Телефон какой модели из предложенных ему следует купить, чтобы оперативная память у телефона была не меньше 5 ГБ и чтобы с помощью телефона можно было оплачивать покупки?

Ответ:

4 Самолёт летит со скоростью 486 км/ч. Сколько метров он преодолевает за одну секунду?

Ответ:

5 Цена куртки поднялась с 5000 рублей до 5650 рублей. На сколько процентов подорожала куртка?

Ответ:

ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

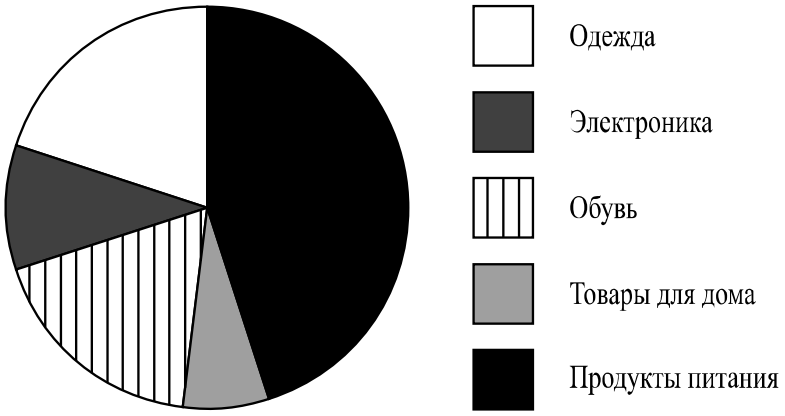
КОД

6 Точилка стоит столько же, сколько карандаш и линейка вместе, а линейка дороже карандаша.
Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

1) Точилка дороже карандаша.
2) Две линейки стоят дороже точилки.
3) Карандаш дороже линейки.
4) Ластик дороже точилки.

Ответ:

7 На диаграмме представлена информация о покупках, сделанных в интернет-магазинах некоторого города в выходные дни. Всего за выходные было совершено 200 000 покупок.



Определите по диаграмме, сколько примерно покупок относится к категории «Товары для дома».

Ответ:

8 График функции $y = kx + 4\frac{5}{7}$ проходит через точку с координатами $\left(14; -4\frac{2}{7}\right)$. Найдите значение коэффициента k.

Ответ:

9 Решите уравнение $1 - 2(5 + 3x) = 15$.

Ответ:

ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

КОД

10 Прочитайте текст.

Количество пряжи, необходимой для изготовления вязаного изделия, зависит от способа вязки, плотности вязки и качества нити. Моток лёгкой пряжи может содержать 600 м нити, а тяжёлой — до 200 м. Даже опытный мастер, начиная вязать свитер или большой шарф, может неверно оценить на глаз нужное количество пряжи. Часто поступают так: сначала мастер вяжет небольшой образец, рассчитывает его площадь и измеряет, сколько метров нити ушло на него. Таким образом, зная площадь будущего изделия, мастер может довольно точно оценить, сколько метров пряжи потребуется, чтобы связать изделие целиком.

Вероника Геннадьевна собирается связать детский плед длиной 120 см и шириной 90 см из шерсти. Ей нужно узнать, сколько потребуется пряжи. Для этого она связала пробный образец размером 10 см × 10 см. На образец у неё ушло 19 м пряжи. В каждом мотке 550 м пряжи. Хватит ли Веронике Геннадьевне на плед четырёх мотков пряжи?

Запишите решение и ответ.

Решение.

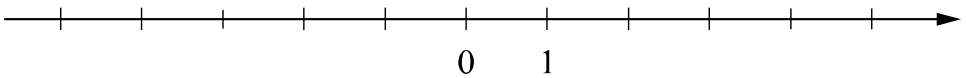
Ответ:

11 Найдите значение выражения $(2-c)(c-2)+c^2+2$ при $c=0{,}5$.

Ответ:

12 Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A(-0{,}87)$, $B(4{,}36)$ и $C\left(4\frac{1}{9}\right)$.

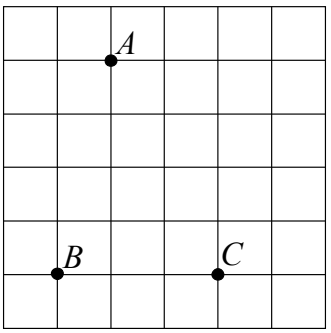
Ответ:



ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

КОД

13 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки A, B и C. Найдите расстояние от точки A до прямой BC.



Ответ:

14 Сторона BC треугольника ABC продолжена за точку B. На продолжении отмечена точка D так, что $AB = BD$. Найдите величину угла BAD, если угол ACB равен 80°, а угол BAC равен 28°. Ответ дайте в градусах.

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

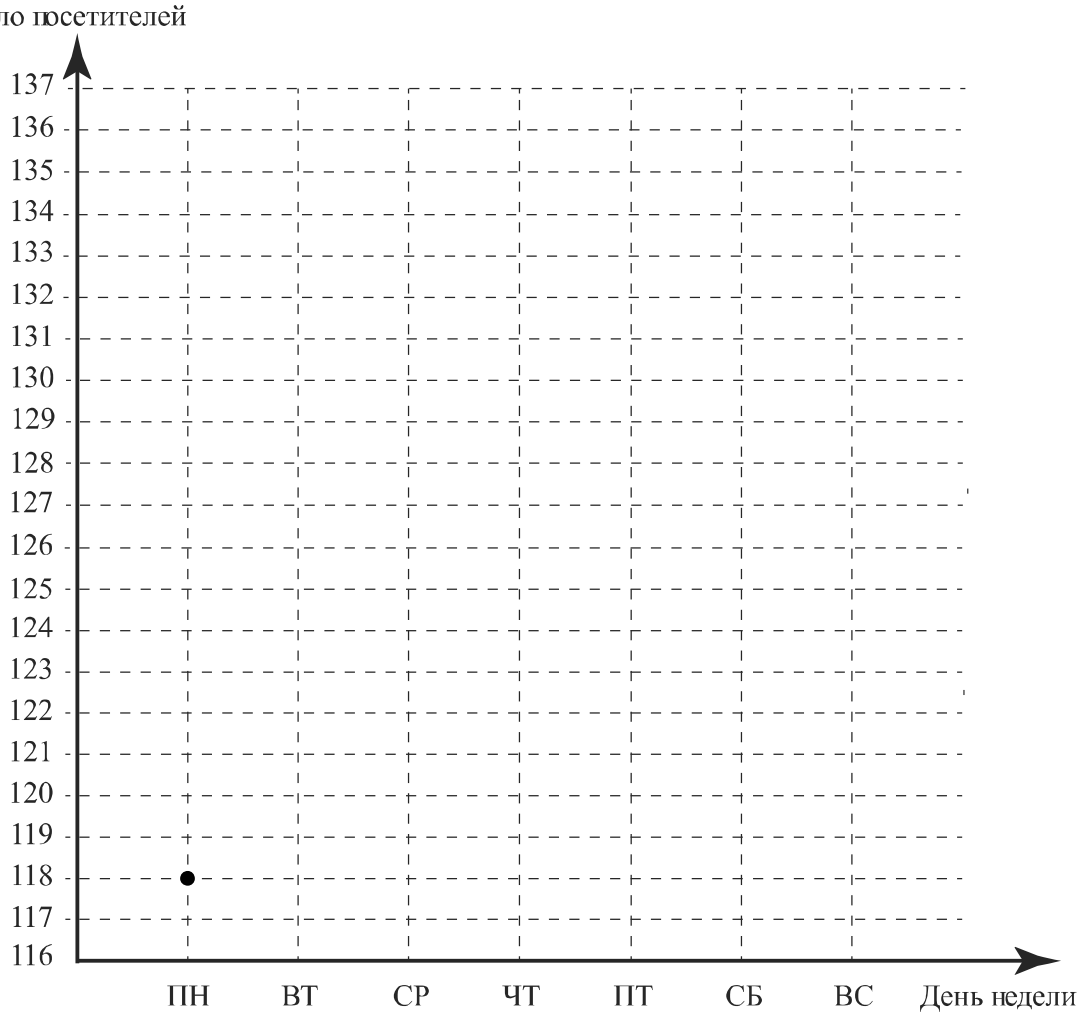
КОД

15 Прочитайте текст.

В понедельник музей посетило 118 человек. Во вторник — на 4 человека больше. В среду число посетителей было наименьшим за неделю — их было на 5 человек меньше, чем во вторник. В четверг посетителей было на 3 человека больше, чем в среду. В пятницу билеты в музей продаются со скидкой, поэтому число посетителей оказалось на 10% больше, чем в четверг. В субботу пришло на 3 посетителя больше, чем в пятницу. А в воскресенье — на 2 человека больше, чем в субботу, при этом число посетителей достигло максимума за неделю.

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 Расстояние между пунктами A и B равно 430 км. В 8 часов утра из пункта A в пункт B выехал автобус со скоростью 65 км/ч. В 10 часов утра навстречу ему из пункта B выехал легковой автомобиль со скоростью 85 км/ч, через некоторое время они встретились. Найдите расстояние от пункта B до места встречи.

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	6,22
3	№ 4; 4
4	135
5	13
6	12
9	– 4
11	0
13	4

Решения и указания к оцениванию

1 Ответ: $\frac{1}{5}$ или 0,2.

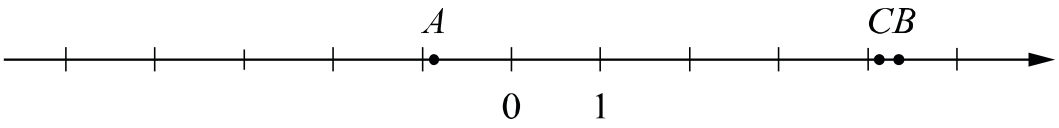
7 Ответ: любое натуральное число от 11 000 до 17 000.

8 Ответ: $-\frac{9}{14}$.

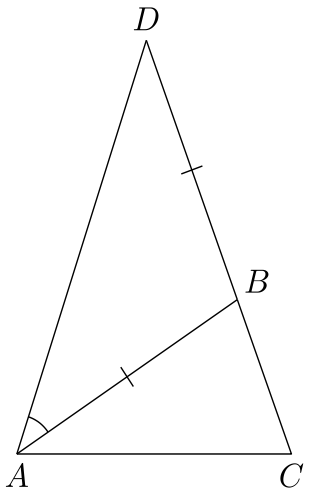
10

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Площадь пледа равна $120 \cdot 90 = 10\ 800\ \text{см}^2$. Площадь образца $10 \cdot 10 = 100\ \text{см}^2$. В четырёх мотках $4 \cdot 550 = 2200$ м пряжи, а на плед понадобится $\frac{10\,800}{100} \cdot 19 = 2052 < 2200$ м. **Допускается другая последовательность рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.** Ответ: хватит	
Нет вычислительных ошибок, обоснованно получен верный ответ	1
Решение неверно или отсутствует	0
Максимальный балл	1

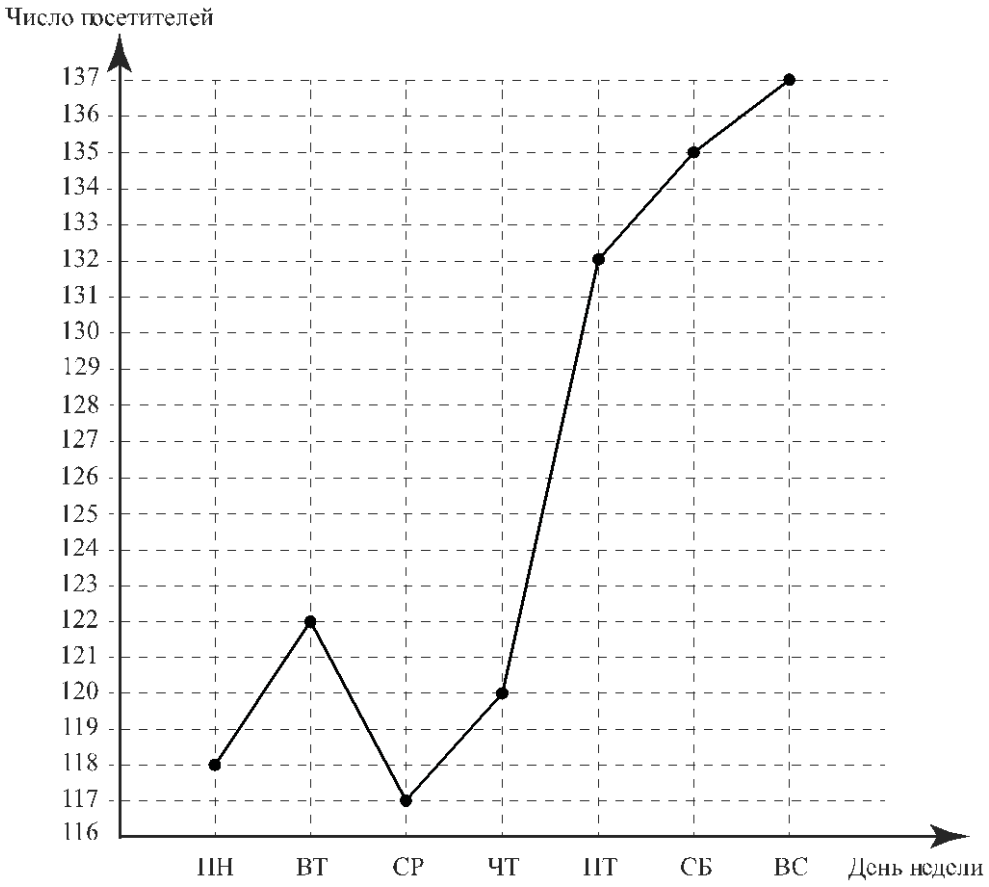
12

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 B	2
Точки расположены в правильном порядке, каждая в своём целом промежутке	1
Хотя бы одна из точек не попала в нужный промежуток с целыми концами либо нарушен порядок точек B и C	0
Максимальный балл	2

14

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Для треугольника ABC угол DBA является внешним, следовательно, $\angle DBA = \angle BAC + \angle BCA = 80° + 28° = 108°.$ В равнобедренном треугольнике DBA $\angle BAD = \angle ADB = (180° - \angle ABD) : 2 =$ $= (180° - 108°) : 2 = 36°.$  **Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.** Ответ: 36°	
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

Указания к оцениванию	Баллы
Решение. Пусть x ч — время, которое двигался до встречи легковой автомобиль, тогда $(x+2)$ ч — время, которое двигался до встречи автобус. Получаем уравнение: $65(x+2)+85x=430;$ $65x+130+85x=430;$ $150x=300,$ откуда $x=2$. Расстояние, которое проехал до места встречи легковой автомобиль, равно $85\cdot 2=170$ (км). Следовательно, они встретились на расстоянии 170 км от пункта В. **Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.** Ответ: 170 км.	
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

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