ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

КОД

Проверочная работа

по МАТЕМАТИКЕ

7 класс

Вариант 1

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 $\frac{6}{5}:\left(\frac{9}{10}-\frac{1}{5}\right)$.

Ответ:

2 Найдите значение выражения $3,8+2,04:1,7$.

Ответ:

3 Сотрудник некоторой фирмы 29 июля 2019 года провёл опрос среди коллег и составил таблицу, в которой, помимо фамилии, имени, отчества и дня рождения, указал полное число лет на день опроса (возраст).

ФИО	День рождения	Возраст
Глебов Алексей Михайлович	12 ноября	31
Рязанцев Павел Евгеньевич	3 октября	43
Панфилова Елена Георгиевна	6 августа	27
Габриелян Светлана Михайловна	20 октября	29
Романов Илья Трифонович	5 февраля	24
Котовская Римма Константиновна	18 мая	54

В каком году родилась Панфилова Елена Георгиевна?

Ответ:

4 Самолёт, находящийся в полёте, преодолевает 120 метров за каждую секунду. Выразите скорость самолёта в километрах в час.

Ответ:

5 При переводе денежных средств с банковского счёта на счёт в другом банке взимается комиссия в размере 2,2% от суммы перевода. Сколько рублей составит комиссия при переводе 12 000 рублей?

Ответ:

ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

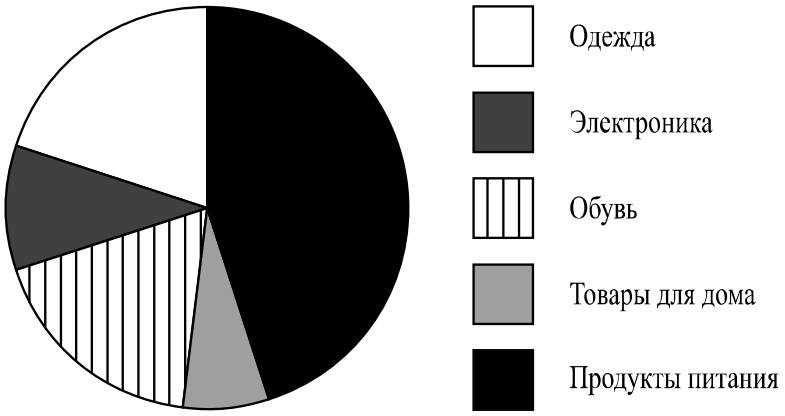
КОД

6 При взвешивании животных в зоопарке выяснилось, что лев тяжелее гориллы, кенгуру легче льва, а гепард легче гориллы.
Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

1) Кенгуру тяжелее льва.
2) Гепард тяжелее льва.
3) Лев самый тяжёлый из всех этих животных.
4) Гепард легче льва.

Ответ:

7 На диаграмме представлена информация о покупках, сделанных в интернет-магазинах некоторого города в выходные дни. Всего за выходные было совершено 80 000 покупок.



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

Ответ:

8 График функции $y = 2{,}7x + b$ проходит через точку $(9;\ 10)$. Найдите число b.

Ответ:

9 Решите уравнение $2x - 3(x - 3) = 12$.

Ответ:

ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

КОД

10 Прочитайте текст.

Для окраски металлических поверхностей можно пользоваться кистью, малярным валиком или распылителем краски — краскопультом. При окраске кистью получается неравномерный и толстый слой краски, достигающий 1 мм. Кроме того, возникают потёки на вертикальных поверхностях. При использовании валика слой получается более равномерным, но и в этом случае есть недостатки — валик не прокрашивает изогнутые места. При использовании распылителя можно добиться тонкого и ровного слоя краски, но часть краски теряется.

Фёдор Степанович хочет покрасить металлический лист размером 360 см на 150 см с обеих сторон, при этом он пользуется только кистью. Средняя толщина слоя краски у него получается 0,8 мм. Хватит ли ему ведра краски объёмом 8 л? Известно, что в 1 литре 1000 см^3.

Запишите решение и ответ.

Решение.

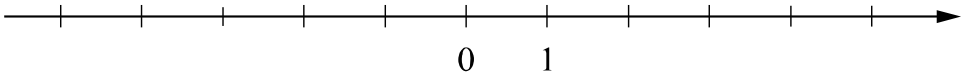
Ответ:

11 Найдите значение выражения $(d+7)^2-7(d+8)$ при $d=0,7$.

Ответ:

12 Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A\left(-2\frac{13}{16}\right)$, $B(4,21)$ и $C(-2,65)$.

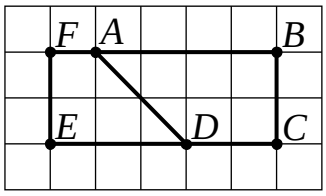
Ответ:



ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

КОД

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



Ответ:

14 На продолжении стороны AB равнобедренного треугольника ABC с основанием AC отметили точку D так, что $AD = AC$ и точка A находится между точками B и D. Найдите величину угла ADC, если угол ABC равен $52°$.

Решение.

Ответ:

ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

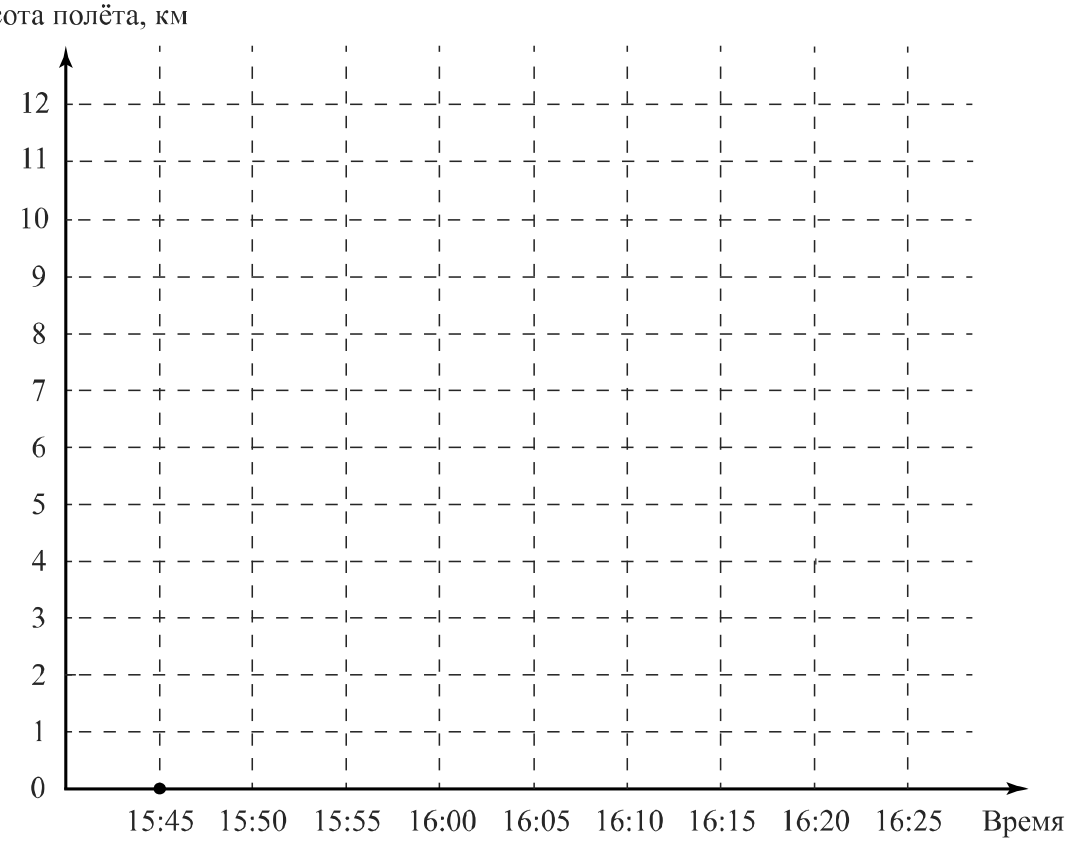
КОД

15 Прочитайте текст.

В 15:45 по местному времени самолёт, выполняющий рейс Екатеринбург – Москва, подрулил к взлётной полосе и остановился. Пилот включил двигатели на полную мощность, начался разгон. Самолёт оторвался от земли ровно в 15:50 по местному времени. Самолёт начал набирать высоту и через 5 минут оказался на высоте 5000 м, а ещё через 5 минут — на высоте 6000 м. За следующие 5 минут самолёт набрал ещё 2000 м, в течение следующих 10 минут он продолжал лететь на одной высоте. Но затем самолёт ещё немного увеличил высоту полёта, и в 16:25 на информационном табло в салоне пассажиры увидели, что находятся на высоте 9 000 м.

По описанию постройте схематично график зависимости высоты полёта от времени суток — с 15:45 до 16:25 по местному времени. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая положение самолёта в 15:45, уже отмечена на рисунке.

Ответ:



ВПР 2023. Сайт 100ballnik.com

КОД

16 Из пункта А в пункт В одновременно отправились велосипедист и пешеход. Скорость велосипедиста на 6 км/ч больше скорости пешехода. Найдите скорость велосипедиста, если время, которое затратил пешеход на дорогу из пункта А в пункт В, в два с половиной раза больше времени, которое затратил велосипедист 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	5
3	1991
4	432
5	264
6	34
9	–3
11	–1,61
13	2 или –2

Решения и указания к оцениванию

1 Ответ: $\frac{12}{7}$ или $1\frac{5}{7}$.

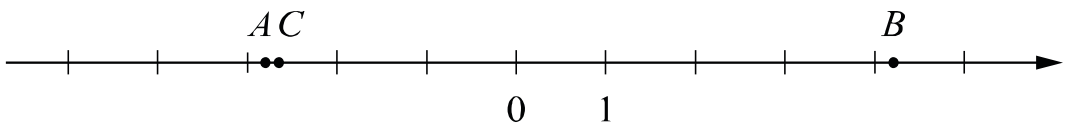
7 Ответ: любое натуральное число от 6500 до 9500.

8 Ответ: – 14,3.

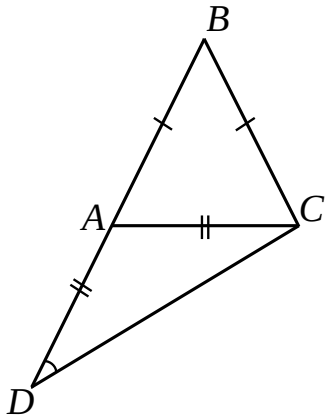
10

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Для покраски листа понадобится $2\cdot 360\cdot 150\cdot 0,08 = 8\,640$ см^3, то есть 8,64 л. Это больше 8 л. **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

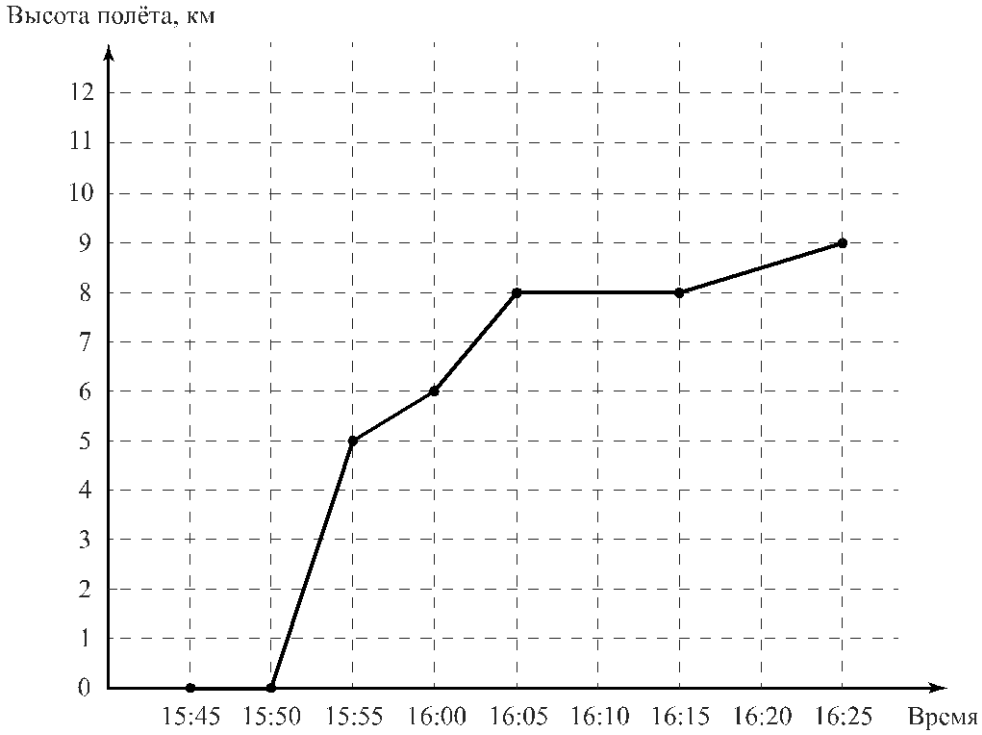
12

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 целом промежутке	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

Указания к оцениванию	Баллы
Решение. 1) В треугольнике ABC: $\angle BAC = \angle BCA = (180° - 52°) : 2 = 64°.$ 2) Для треугольника ADC угол BAC является внешним, следовательно, $\angle ADC + \angle ACD = \angle BAC = 64°.$ По свойству равнобедренного треугольника ADC находим: $\angle ADC = 64° : 2 = 32°.$  **Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.** Ответ: $32°$.	
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 считается выполненным верно.

16

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Пусть скорость велосипедиста x км/ч. Тогда скорость пешехода $(x-6)$ км/ч. Поскольку пешеход затратил в два с половиной раза больше времени, чем велосипедист, чтобы преодолеть то же расстояние, его скорость в два с половиной раза меньше. Получаем уравнение: $2,5\cdot(x-6)=x,$ $1,5x=15,$ $x=10.$ Скорость велосипедиста равна 10 км/ч. **Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.** Ответ: 10 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