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!

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																		

КОД

1 Найдите значение выражения $\frac{5}{3}:\left(\frac{11}{12}-\frac{5}{6}\right)$.

Ответ:

2 Найдите значение выражения $9,05-7,2:3$.

Ответ:

3 Сотрудник некоторой фирмы 25 ноября 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 Габриелян Светлана Михайловна?

Ответ:

4 Самолёт, находящийся в полёте, преодолевает 130 метров за каждую секунду. Выразите скорость самолёта в километрах в час.

Ответ:

5 При предъявлении дисконтной карты магазин одежды делает скидку 6%. Сколько заплатит покупатель за пальто стоимостью 6000 рублей, если он воспользуется дисконтной картой?

Ответ:

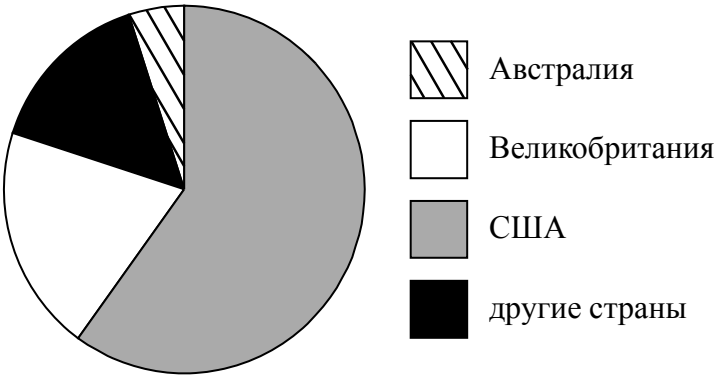
КОД

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 представлено распределение количества зарегистрированных пользователей некоторого сайта по странам мира. Всего на сайте зарегистрировано 200 тысяч человек.



Определите по диаграмме, сколько примерно жителей Великобритании зарегистрировано на этом сайте.

Ответ:

8 График функции $y=-\frac{11}{3}x+b$ проходит через точку с координатами $(-2;7)$. Найдите значение b.

Ответ:

9 Решите уравнение $20-7(5x-4)=6$.

Ответ:

КОД

10 Игорь работает в службе доставки интернет-магазина. Для упаковки коробок используется скотч. Он упаковал 400 маленьких коробок и израсходовал три рулона скотча полностью, а от четвёртого осталась ровно треть, при этом на каждую коробку расходовалось по 55 см скотча. Ему нужно заклеить скотчем 350 одинаковых коробок, на каждую нужно по 70 см скотча. Хватит ли четырёх целых таких рулонов скотча?

Запишите решение и ответ.

Решение.

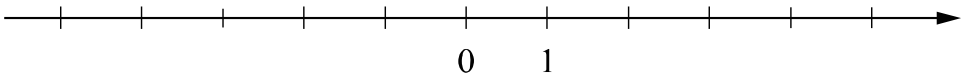
Ответ:

11 Найдите значение выражения $-(y-6)^2+y^2-6y+9$ при $y=\frac{5}{2}$.

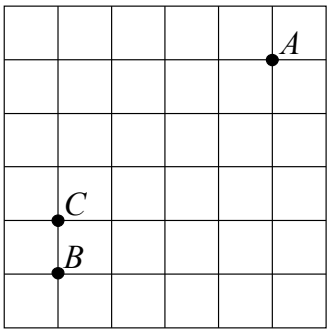
Ответ:

12 Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A(0{,}92)$, $B(-4{,}71)$ и $C\left(\frac{7}{9}\right)$.

Ответ:



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



Ответ:

КОД

14 Сторона AB треугольника ABC продолжена за точку B. На продолжении отмечена точка D так, что $BC = BD$. Найдите величину угла BCD, если угол ACB равен $30°$, а угол BAC равен $40°$.

Решение.

Ответ:

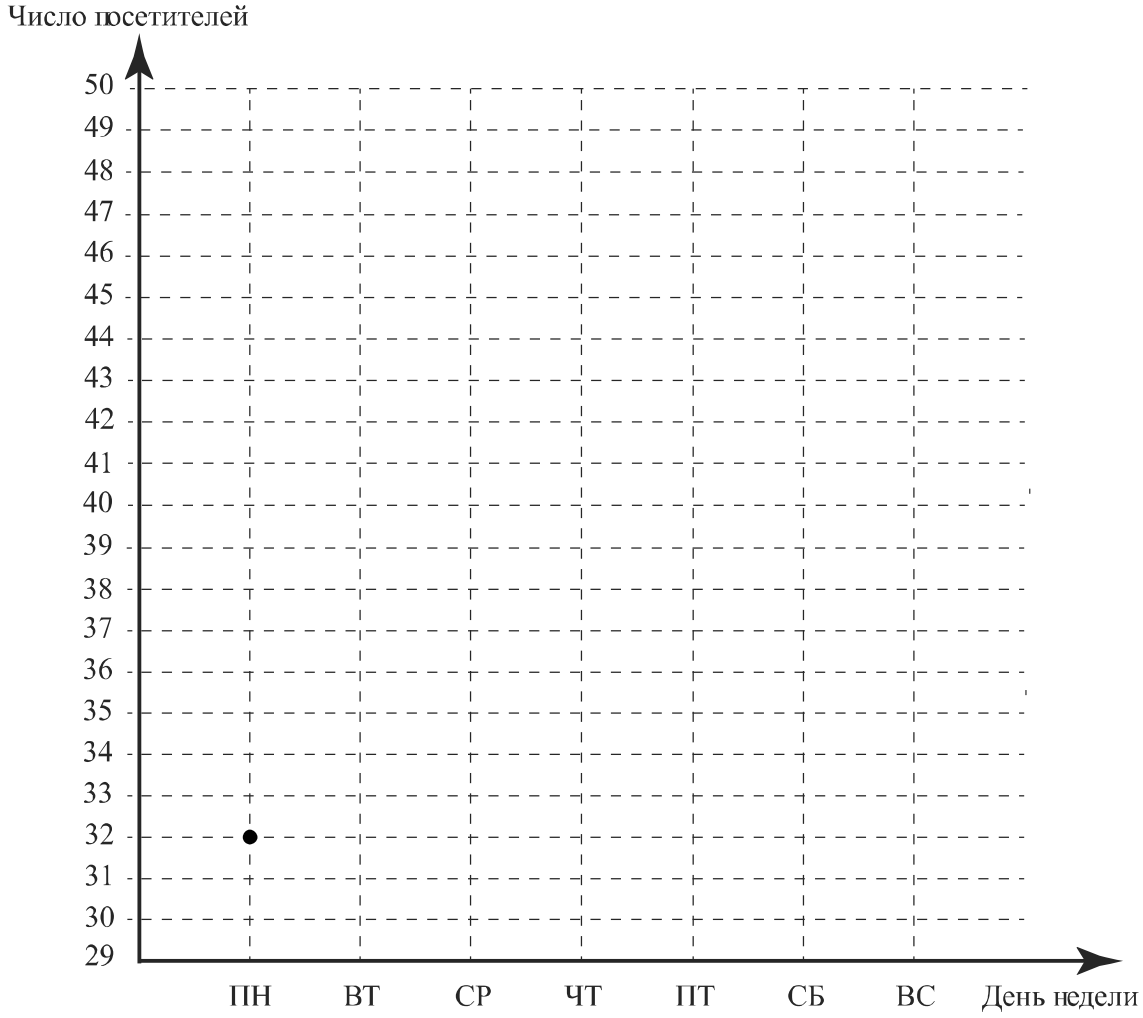
КОД

15 Прочитайте текст.

В понедельник музей посетило 32 человека. Во вторник в музее открылась новая выставка, и посетителей было в полтора раза больше, чем в понедельник. В среду посетителей было на 13 меньше, чем во вторник. В четверг музей посетило на 5 человек меньше, чем в среду, и это была самая низкая посещаемость за неделю. В пятницу посетителей было на 20% больше, чем в четверг. В выходные количество посетителей всегда увеличивается. В субботу их было на 7 человек больше, чем в пятницу, а в воскресенье число посетителей достигло максимума за неделю — в музей пришло на 7 человек 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:



КОД

16 Поезд, двигаясь равномерно со скоростью 57 км/ч, проезжает мимо пешехода, идущего по платформе параллельно путям со скоростью 3 км/ч навстречу поезду, за 36 секунд. Найдите длину поезда в метрах.

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	6,65
3	1990
4	468
5	5640
6	13
9	1,2
11	–12
13	4

Решения и указания к оцениванию

1 Ответ: 20.

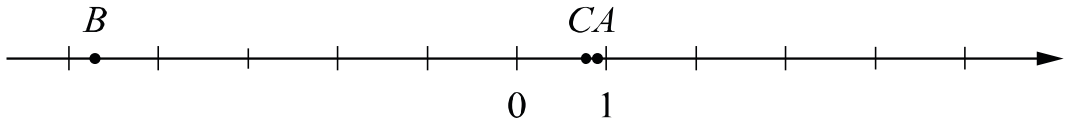
7 Ответ: любое натуральное число от 33 000 до 48 000.

8 Ответ: $-\frac{1}{3}$.

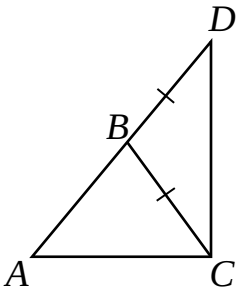
10

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. На маленькие коробки было израсходовано $400 \cdot 55 = 22\,000$ см $= 220$ м скотча. При этом было израсходовано $3\frac{2}{3}$ рулона. Значит, в одном рулоне $220 : 3\frac{2}{3} = 220 : \frac{11}{3} = 60$ м. Сейчас на все коробки потребуется $350 \cdot 70 = 24\,500$ см $= 245$ м скотча. В четырёх рулонах $4 \cdot 60 = 240$ м скотча, поэтому скотча не хватит. **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

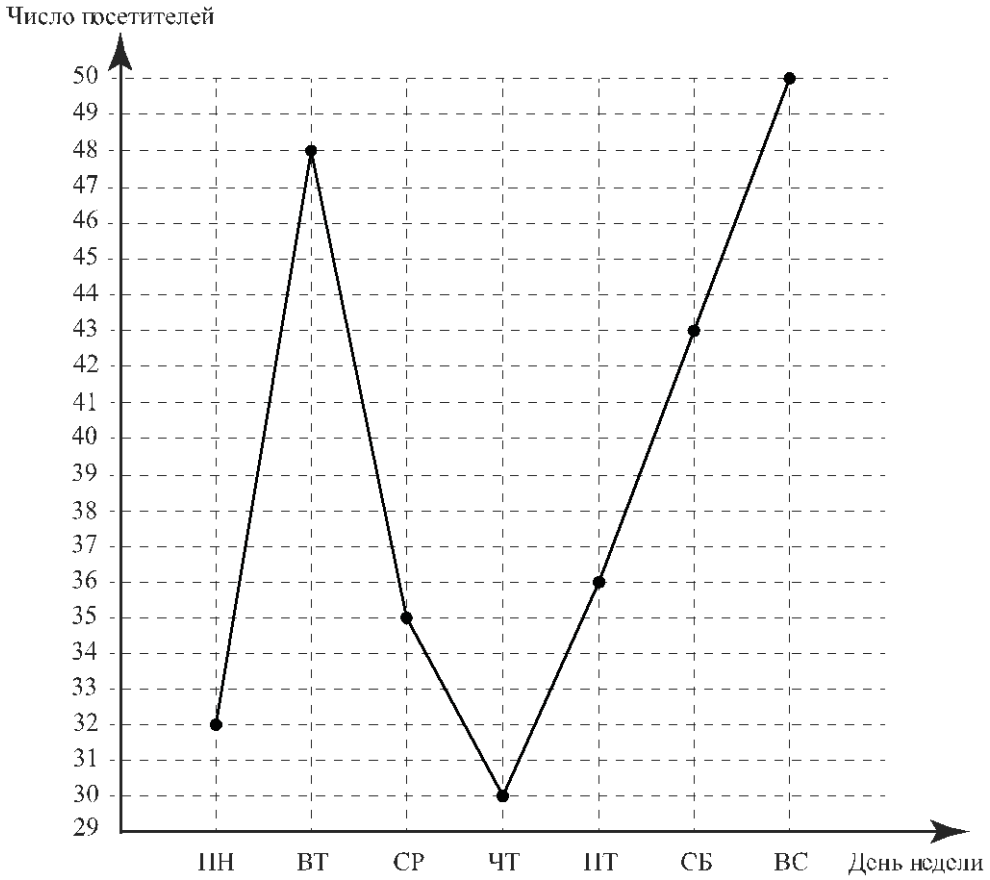
Ответ и указания к оцениванию	Баллы
Ответ:  	
Все точки расположены в своих промежутках с целыми концами, учтено положение точек относительно середины отрезка, точка C изображена левее точки A	2
Точки расположены в правильном порядке, каждая в своём целом промежутке	1
Хотя бы одна из точек не попала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

14

Указания к оцениванию	Баллы
Решение. 1) Для треугольника ABC угол DBC является внешним, следовательно, $\angle DBC = 30° + 40° = 70°$. 2) В равнобедренном треугольнике DBC: $\angle BCD = \angle BDC = (180° - 70°) : 2 = 55°$.  **Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.** Ответ: 55°.	
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. Скорость сближения пешехода и поезда равна $57+3=60$ км/ч. Заметим, что 1 м/с равен 3,6 км/ч. Значит, длина поезда равна $$\frac{60\cdot 36}{3,6}=600 \text{ м.}$$ **Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.** Ответ: 600 м	
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