

**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!

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																		

1 Найдите значение выражения $\frac{11}{9} \cdot \frac{7}{2} - \frac{5}{18}$.

□	Ответ:	
---	--------	--

2 Найдите значение выражения $4,51 - 5,82 : 2$.

□	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 Автомобиль едет со скоростью 72 км/ч. Сколько метров он проезжает за одну секунду?

□	Ответ:	
---	--------	--

5 Лариса заплатила за покупки в магазине 1300 рублей, причём на продукты она потратила 90% всей суммы. Сколько рублей она потратила на продукты?

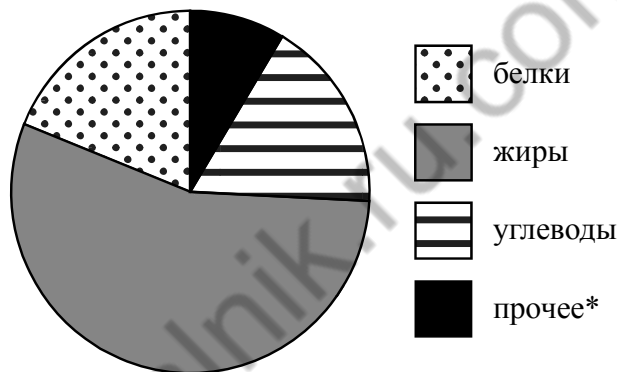
□	Ответ:	
---	--------	--

6 В самолёте на выбор предлагают два обеденных набора. Первый набор: говядина с макаронами и батончик из сухофруктов на десерт. Второй набор: курица с рисом и творожная запеканка на десерт. В этом самолёте летят Максим и Елена. Известно, что у Максима в наборе оказались макароны, а у Елены в наборе был батончик из сухофруктов. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) У Елены в наборе были макароны.
- 2) В наборе у Максима был рис.
- 3) У Елены в наборе оказалась курица.
- 4) В наборе у Максима оказалась говядина.

□	Ответ:	
---	--------	--

7 На диаграмме показано содержание питательных веществ в ядрах миндаля.



* К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Определите по диаграмме, сколько примерно граммов белков содержится в 100 г ядер миндаля.

□	Ответ:	
---	--------	--

8 Дана функция $y = -\frac{7}{2}x + 8$. Найдите значение x , при котором значение функции равно 22.

□	Ответ:	
---	--------	--

9 Решите уравнение $10(2 - x) + 11x = -3x$.

□	Ответ:	
---	--------	--

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.

Михаил Геннадьевич хочет покрасить металлический лист размером 220 см на 200 см с обеих сторон, при этом он пользуется только кистью. Средняя толщина слоя краски у него получается 0,9 мм. Хватит ли ему ведра краски объёмом 8 л? Известно, что в 1 литре 1000 см^3 .

Запишите решение и ответ.

Решение.	
<input style="width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> Ответ:	

11

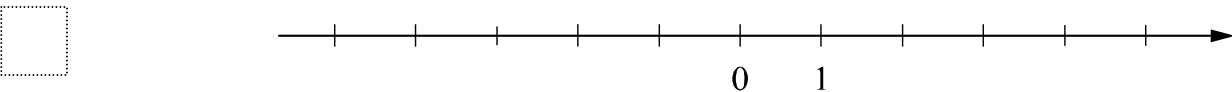
Найдите значение выражения $(b+3)^2 - b^2 - 3$ при $b = \frac{5}{6}$.

<input style="width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> Ответ:	
---	--

12

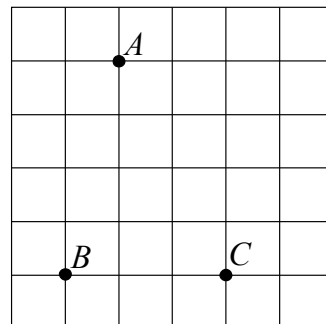
Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A\left(3\frac{7}{13}\right)$, $B\left(-4\frac{13}{17}\right)$ и $C(-4,89)$.

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:																							

14

Биссектриса внешнего угла при вершине B треугольника ABC параллельна стороне AC . Найдите величину угла CAB , если $\angle ABC = 32^\circ$. Ответ дайте в градусах.

Запишите решение и ответ.



Решение.																									
	Ответ:																								

100balnik.ru.com

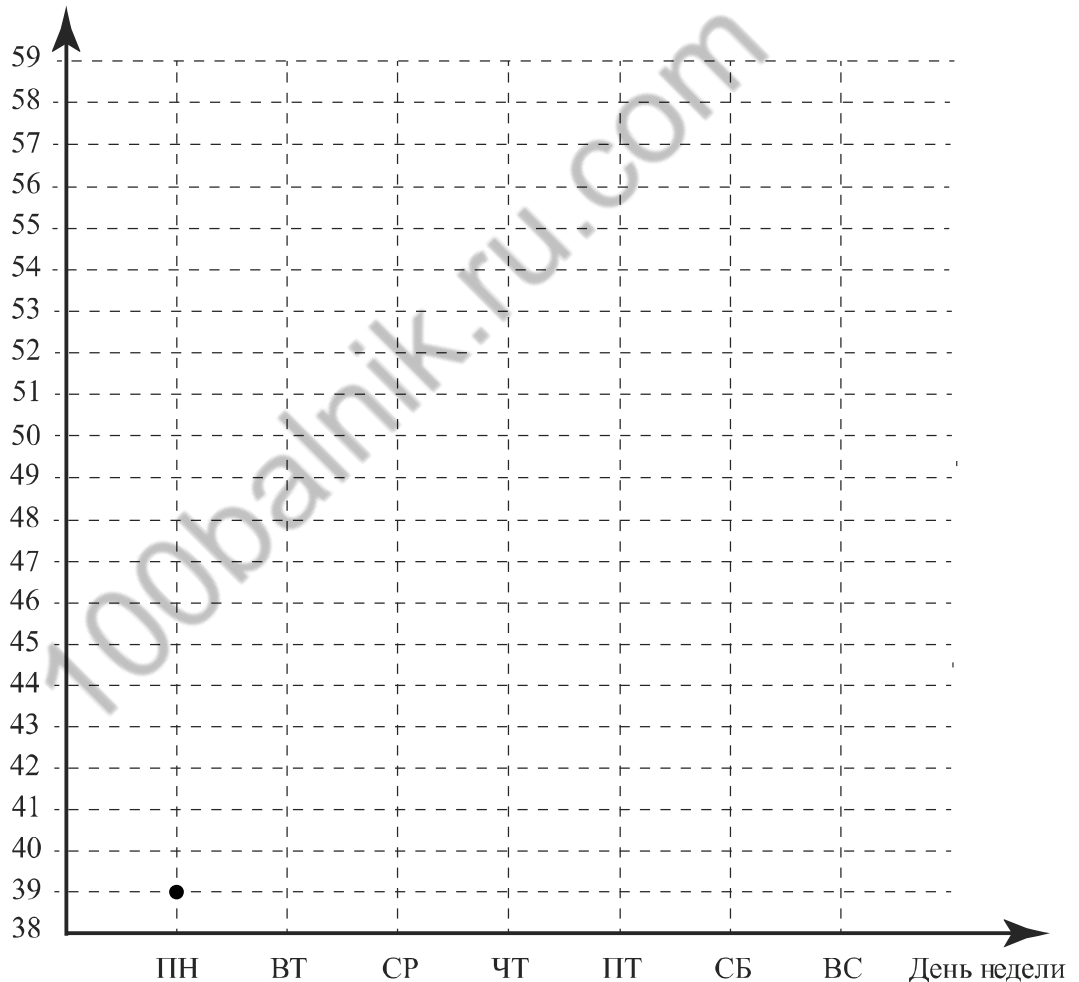
15

Прочитайте текст.

В понедельник музей посетило 39 человек, и это была самая низкая посещаемость за неделю. Во вторник — на 6 человек больше. В среду в музее был бесплатный день, и посетителей было на 20% больше, чем во вторник. В четверг пришло на 8 посетителей меньше, чем в среду. А в пятницу — на 3 посетителя больше, чем в четверг. В выходные количество посетителей всегда увеличивается. В субботу пришло на 4 посетителя больше, чем в пятницу. В воскресенье музей посетило на 6 человек больше, чем в субботу, и это была самая высокая посещаемость 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: Число посетителей



16

В 8:00 велосипедист выехал из пункта А в пункт В. Доехав до пункта В, он сделал остановку на полчаса, а в 10:30 выехал обратно с прежней скоростью. В 12:00 ему оставалось проехать 13 км до пункта А. Найдите расстояние между пунктами А и В.

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	1,6
3	1991
4	20
5	1170
6	14
9	-5
11	11
13	4

Решения и указания к оцениванию

1

Ответ: 4.

7

Ответ: любое значение от 16 до 22.

8

Ответ: - 4.

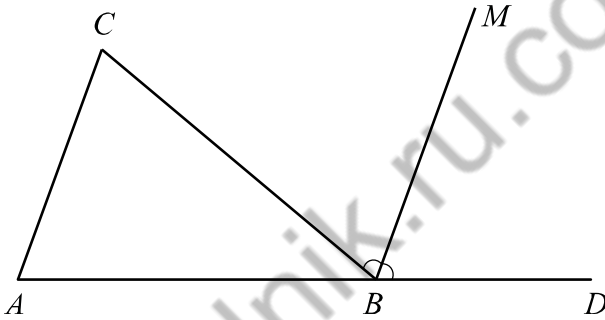
10

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. Для покраски листа понадобится $2 \cdot 200 \cdot 220 \cdot 0,09 = 7\,920 \text{ см}^3$, то есть 7,92 л. Это меньше 8 л.</p> <p>Допускается другая последовательность рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: хватит</p>	
Нет вычислительных ошибок, обоснованно получен верный ответ	1
Решение неверно или отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	1

12

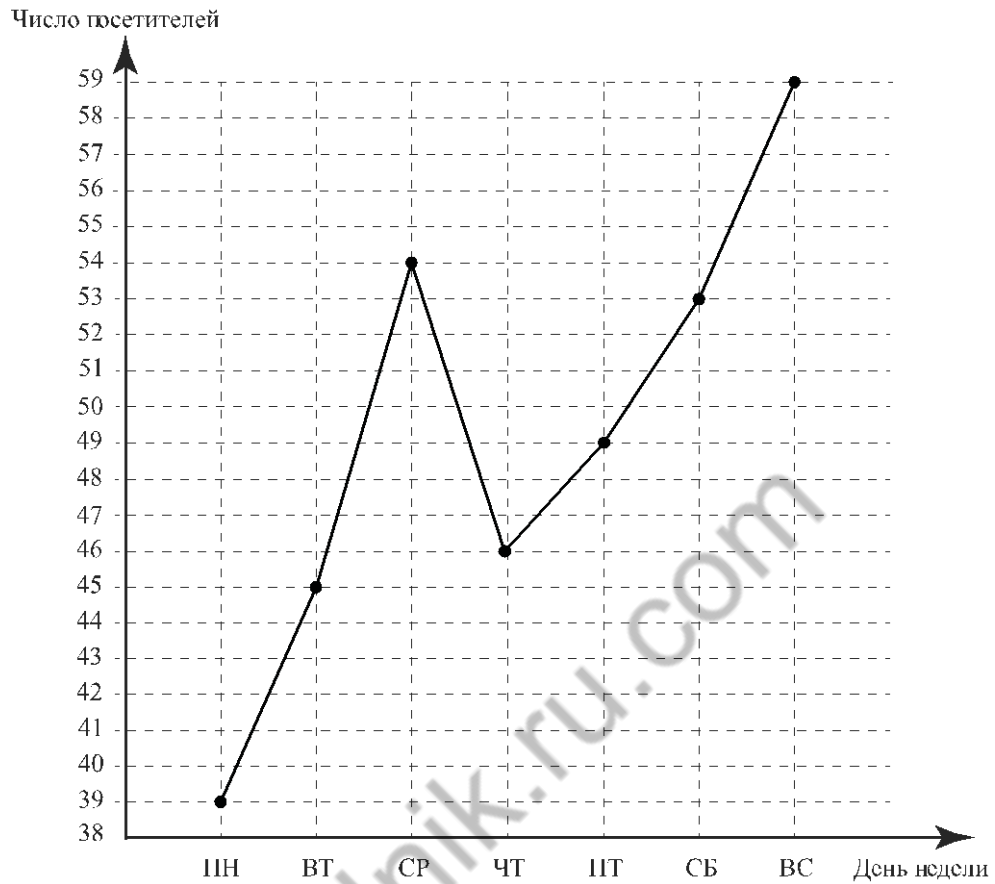
Ответ и указания к оцениванию		Баллы
Ответ: 		
Все точки расположены в своих промежутках с целыми концами, учтено положение точек относительно середины отрезка, точка C изображена левее точки B		2
Точки расположены в правильном порядке, каждая в своём целом промежутке		1
Хотя бы одна из точек не попала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

14

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Решение.  <p> $\angle CBD = 180^\circ - \angle CBA = 180^\circ - 32^\circ = 148^\circ$. Значит, $\angle CBM = \angle MBD = 148^\circ : 2 = 74^\circ$. Углы CAB и MBD являются соответственными при параллельных прямых AC и BM и секущей AB. Получаем: $\angle CAB = \angle MBD = 74^\circ$. </p> <p>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 74°</p>		
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
<i>Максимальный балл</i>		2

15

Ответ:



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

16

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. Если велосипедист выехал обратно в 10:30, а перед этим сделал остановку на полчаса, то в В он приехал в 10:00. Значит, дорога у него заняла 2 часа. Поэтому в А он вернётся в 12:30. За полчаса он проедет 13 км, поэтому его скорость равна $13 : \frac{1}{2} = 26$ км/ч. Следовательно, расстояние между А и В равно $26 \cdot 2 = 52$ км.</p> <p>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 52 км</p>	
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
<i>Максимальный балл</i>	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