

**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																		

1

Найдите значение выражения  $\frac{7}{8} : \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right)$ .

Ответ:												

2

Найдите значение выражения  $(4,3 - 7,9) : 0,8$ .

Ответ:												

3

В таблице показано, сколько дней в месяц выпадали осадки в Москве в течение некоторого года.

Осадки	Месяц											
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Дождь	0	0	2	5	9	12	4	5	8	17	8	8
Снег	7	12	6	0	0	0	0	0	0	0	12	9
Роса, иней	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1

Пользуясь данными, представленными в таблице, найдите, сколько дней в Москве выпал снег в зимние месяцы.

Ответ:												

4

Самолёт, находящийся в полёте, преодолевает 107 метров за каждую секунду. Выразите скорость самолёта в километрах в час.

Ответ:												

5

Сапоги на распродаже уценили на 25%, при этом они стали стоить 6000 рублей. Сколько рублей стоили сапоги до распродажи?

Ответ:												

6

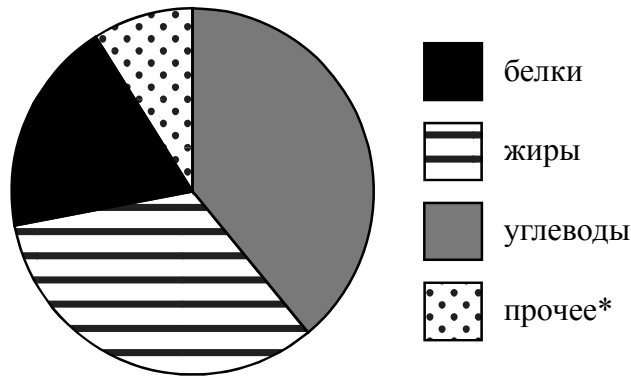
Настя младше Тани на три года, но старше Милы на два года. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Любая девочка, которая старше Насти, также старше Милы.
- 2) Среди указанных девочек нет никого старше Тани.
- 3) Любая девочка, помимо указанных, которая старше Милы, также старше Насти.
- 4) Мила и Таня одного возраста.

Ответ:	

7

На диаграмме показано содержание питательных веществ в арахисовых козинаках.



\* К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Определите по диаграмме, сколько примерно граммов белков содержится в 100 г арахисовых козинаков.

Ответ:	

8

График функции  $y = kx - 3\frac{1}{6}$  проходит через точку  $(11; 2\frac{5}{6})$ . Найдите коэффициент  $k$ .

Ответ:	

9

Решите уравнение  $8 - 5(8 + 3x) = 13$ .

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.*

Сергей Николаевич хочет покрасить металлический лист размером 250 см на 280 см с обеих сторон, при этом он пользуется только кистью. Средняя толщина слоя краски получается 0,7 мм. Хватит ли ему банки краски объёмом 9 л? Известно, что в 1 литре 1000 см<sup>3</sup>.

Запишите решение и ответ.

Решение.	
Ответ:	

11

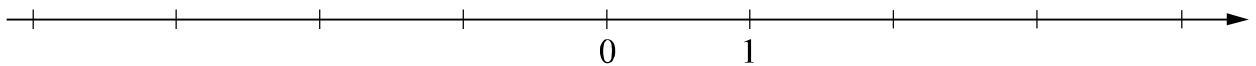
Найдите значение выражения  $(b+6)^2 - b^2 - 6$  при  $b = \frac{11}{12}$ .

Ответ:	
--------	--

12

Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки  $A(1,85)$ ,  $B\left(1\frac{8}{11}\right)$  и  $C\left(-2\frac{5}{7}\right)$ .

Ответ:





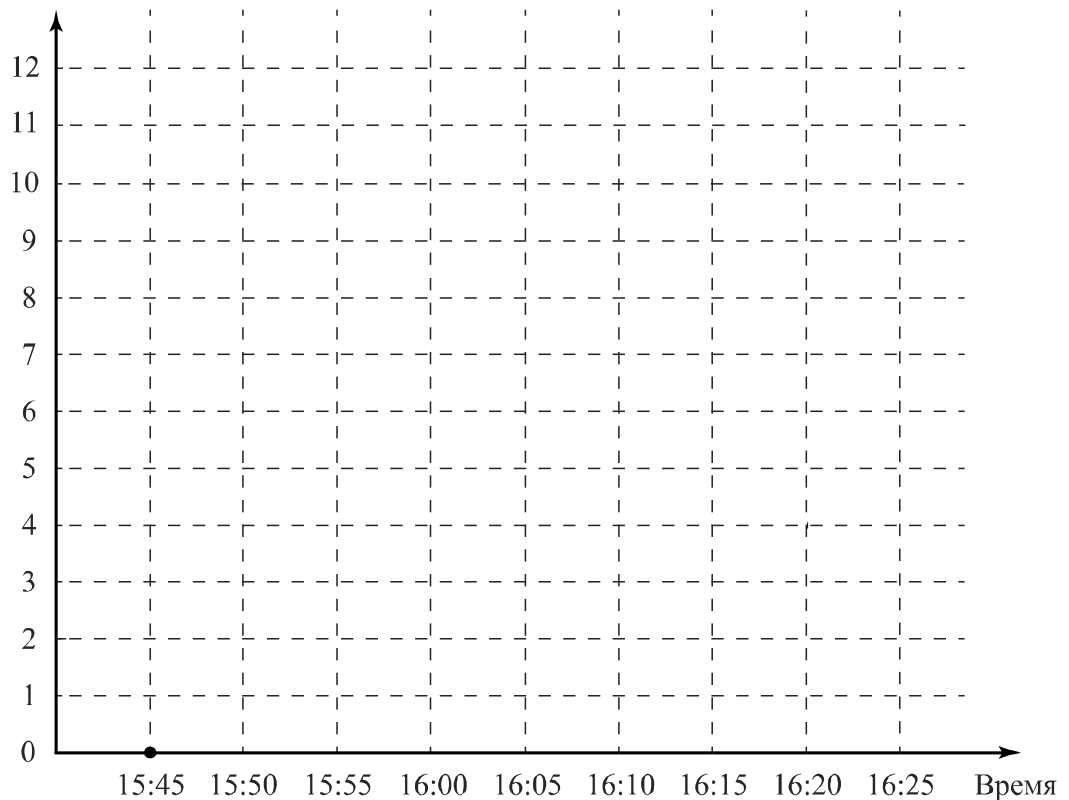
15

Прочитайте текст.

В 15:45 по местному времени самолёт, выполняющий рейс Омск – 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 3000 м, а ещё через 5 минут — на высоте 5000 м. За следующие 5 минут самолёт набрал ещё 3000 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: Высота полёта, км



16

Расстояние от пристани А до пристани Б по течению реки катер прошёл за 5 часов, а на обратный путь он затратил на 1 час больше. Найдите скорость катера в неподвижной воде (собственную скорость), если скорость течения реки 2 км/ч.

Запишите решение и ответ.

Решение.	
Ответ:	