

**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																		

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

□	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; padding: 5px;">Ответ:</td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	Ответ:			
Ответ:					

2 Найдите значение выражения $9,1 - 3,9 : 1,3$.

□	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; padding: 5px;">Ответ:</td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	Ответ:			
Ответ:					

3 Сотрудник некоторой фирмы 31 октября 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 родился Глебов Алексей Михайлович?

□	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; padding: 5px;">Ответ:</td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	Ответ:			
Ответ:					

4 Поезд проезжает 37 метров за каждую секунду. Выразите скорость поезда в километрах в час.

□	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; padding: 5px;">Ответ:</td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	Ответ:			
Ответ:					

5 В спортивном магазине футболка из новой коллекции в марте стоила 800 рублей. В июле цену снизили, и футболка стала стоить 680 рублей. На сколько процентов была снижена цена футболки?

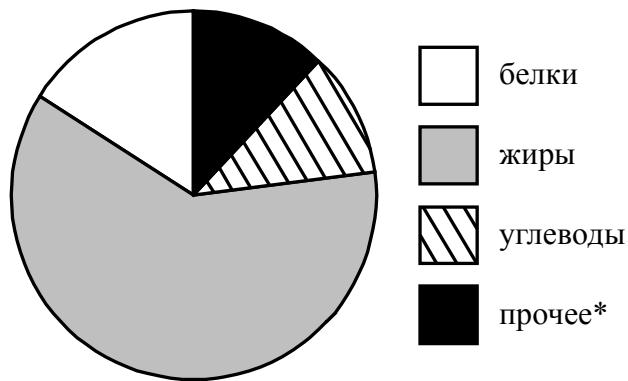
□	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; padding: 5px;">Ответ:</td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	Ответ:			
Ответ:					

6 В самолёте на выбор предлагают два обеденных набора. Первый набор: говядина с гречкой и пирожок с повидлом на десерт. Второй набор: рыба с картофелем и имбирный пряник на десерт. В этом самолёте летят Алиса и Сергей. Известно, что у Алисы в наборе оказался картофель, а у Сергея в наборе был имбирный пряник. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) У Алисы в наборе был имбирный пряник.
- 2) В наборе у Сергея была гречка.
- 3) У Алисы в наборе оказалась говядина.
- 4) В наборе у Сергея оказалась рыба.

□	Ответ:	
---	--------	--

7 На диаграмме показано содержание питательных веществ в грецких орехах.



* К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Определите по диаграмме, сколько примерно граммов углеводов содержится в 100 г грецких орехов.

□	Ответ:	
---	--------	--

8 График функции $y = kx + 6\frac{2}{9}$ проходит через точку с координатами $(12; -4\frac{7}{9})$. Найдите значение коэффициента k .

□	Ответ:	
---	--------	--

9 Решите уравнение $-5x = 11 - 2(4x - 2)$.

□	Ответ:	
---	--------	--

10 Прочитайте текст.

При варке разные крупы увеличиваются в объёме по-разному. Очень сильно разваривается овсяная крупа. В меньшей степени — гречневая крупа и рис. Например, из 500 г рисовой крупы получается 1,8 кг варёного рассыпчатого риса. Опытный повар знает, сколько воды требуется на определённый объём крупы, и никогда не ошибётся. Но всё равно на кухне каждой столовой есть таблица, где указано, как сильно разваривается каждый вид крупы.

В студенческой столовой готовят курицу, а на гарнир — рис. В каждой порции 150 г варёного риса. Хватит ли 6 кг крупы для того, чтобы приготовить 150 порций риса?

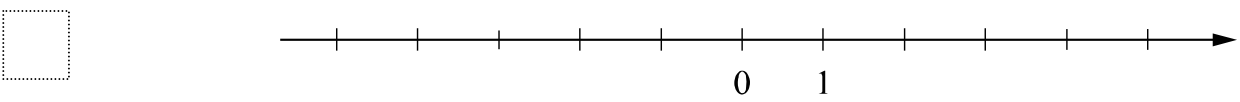
Запишите решение и ответ.

Решение.	
<input style="width: 100%; height: 100%; border: none;" type="checkbox"/> Ответ:	

11 Найдите значение выражения $(m+1)^2 + (6-m)(6+m)$ при $m = \frac{1}{2}$.

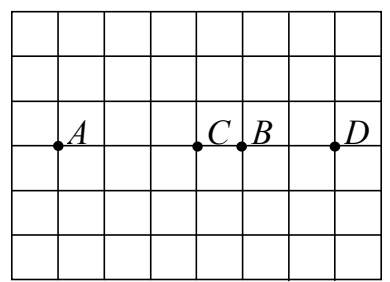
<input style="width: 100%; height: 100%; border: none;" type="checkbox"/> Ответ:	
--	--

12 Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A(-0,68)$, $B(1,13)$ и $C(-\frac{6}{7})$.
 Ответ:



13 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки A , B , C и D . Найдите расстояние между серединами отрезков AB и CD .

<input style="width: 100%; height: 100%; border: none;" type="checkbox"/> Ответ:	
--	--



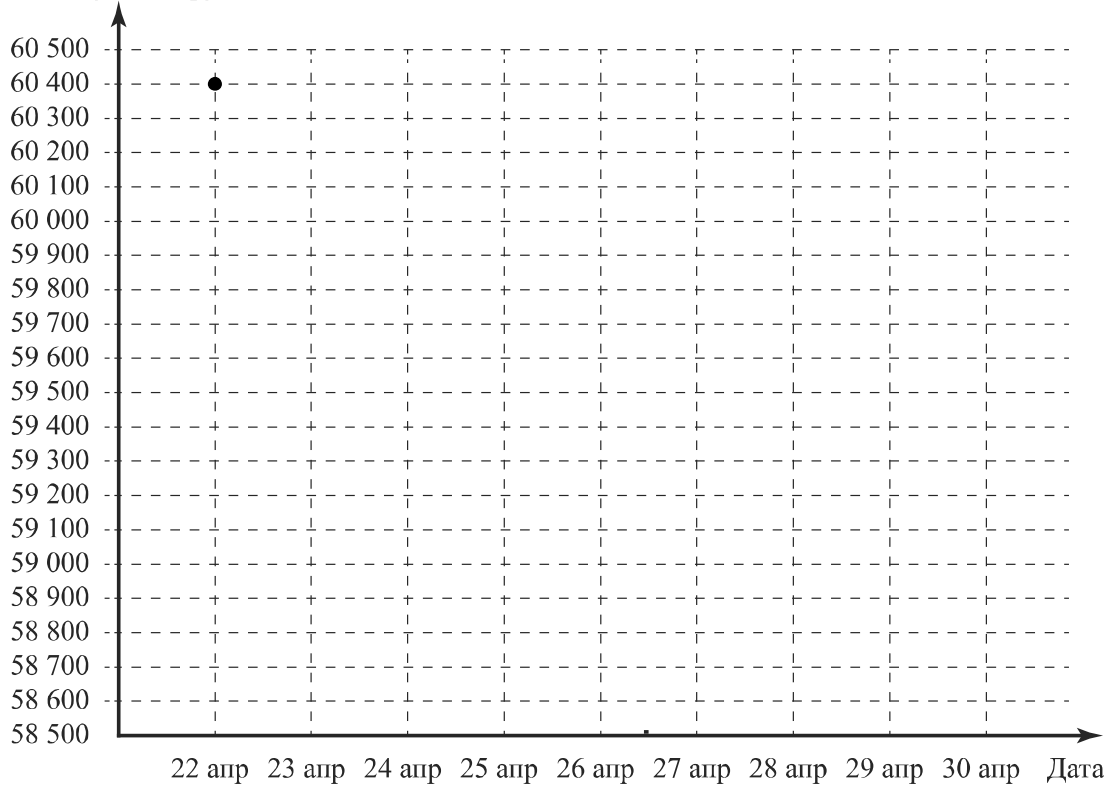
15

Прочитайте текст.

Цена на платину 22 апреля составляла 60 400 рублей за унцию. На следующий день цена снизилась на 300 рублей, а затем выросла на 200 рублей. Следующие два дня цена снижалась на одно и то же количество рублей и 26 апреля составила 59 300 рублей. В выходные, 27 и 28 апреля, цена держалась на уровне 59 200 рублей за унцию. К открытию торгов в понедельник цена за унцию платины выросла и вернулась к значению, которое было 26 апреля. На следующий день, 30 апреля, цена снизилась на 300 рублей за унцию.

По описанию постройте график зависимости цены на платину (за унцию) от даты в течение девяти дней — с 22 апреля по 30 апреля. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая цену платины 22 апреля, уже отмечена на рисунке.

Ответ: Цена за унцию, руб.



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	6,1
3	1987
4	133,2
5	15
6	14
9	5
11	38
13	2,5

Решения и указания к оцениванию

1

Ответ: 14.

7

Ответ: любое значение от 5 до 15.

8

Ответ: $-\frac{11}{12}$.

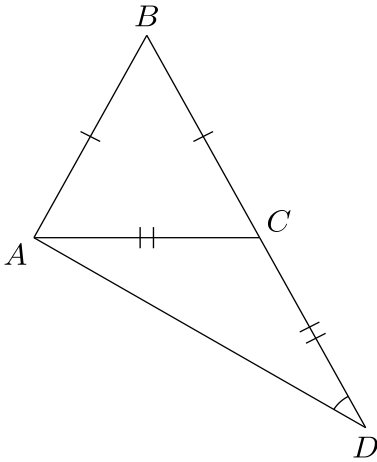
10

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. На 150 порций потребуется $150 \cdot 150 : 1000 = 22,5$ (кг) варёного риса. При приготовлении масса риса увеличивается в $\frac{1,8 \cdot 1000}{500} = 3,6$ раза. Значит, крупы понадобится $22,5 : 3,6 > 6$ (кг).</p> <p>Допускается другая последовательность рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: не хватит.</p>	
Нет вычислительных ошибок, обоснованно получен верный ответ	1
Решение неверно или отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	1

12

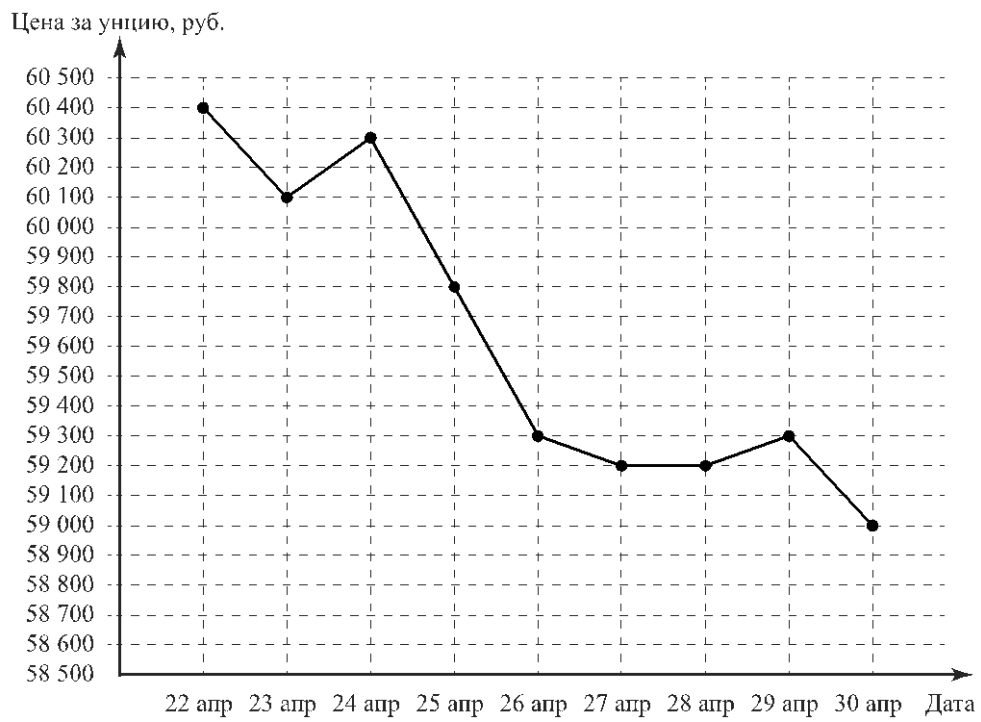
Ответ и указания к оцениванию	Баллы
Ответ: 	
Все точки расположены в своих промежутках с целыми концами, учтено положение точек относительно середины отрезка, точка <i>C</i> изображена левее точки <i>A</i>	2
Точки расположены в правильном порядке, каждая в своём целом промежутке	1
Хотя бы одна из точек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

14

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. В равнобедренном треугольнике <i>ABC</i> $\angle ACB = \angle BAC = (180^\circ - \angle ABC) : 2 =$ $= (180^\circ - 36^\circ) : 2 = 72^\circ.$ Для треугольника <i>ADC</i> угол <i>ACB</i> является внешним, следовательно, $\angle ADC + \angle DAC = \angle ACB = 72^\circ.$ В равнобедренном треугольнике <i>ADC</i> $\angle DAC = \angle ADC = 72^\circ : 2 = 36^\circ.$ 	
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
<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. Скорость сближения пешехода и поезда равна $129+6=135$ км/ч. Заметим, что 1 м/с равен 3,6 км/ч. Значит, длина поезда равна</p> $\frac{135 \cdot 8}{3,6} = 300 \text{ м.}$ <p>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 300 м</p>	
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
<i>Максимальный балл</i>	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