

**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!

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

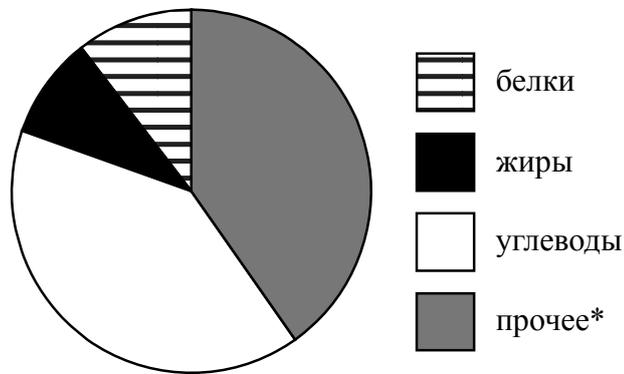
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы																		

6 Виктор старше Дениса, но младше Егора. Андрей не старше Виктора. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Егор самый старший из указанных четырёх мальчиков.
- 2) Андрей и Егор одного возраста.
- 3) Виктор и Денис одного возраста.
- 4) Денис младше Егора.

□	Ответ:	
---	--------	--

7 На диаграмме показано содержание питательных веществ в ватрушках с творогом.



* К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Определите по диаграмме, сколько примерно граммов углеводов содержится в одной ватрушке массой 100 г.

□	Ответ:	
---	--------	--

8 Найдите координаты точки пересечения прямой, заданной уравнением $y = -\frac{5}{7}x - 2$, с осью Oy .

□	Ответ:	
---	--------	--

9 Решите уравнение $25 - 4(11 - x) = 13$.

□	Ответ:	
---	--------	--

- 10** Владимир работает в службе доставки интернет-магазина. Для упаковки коробок используется скотч. Он упаковал 200 маленьких коробок и израсходовал один рулон скотча полностью, а от второго осталось ровно две трети, при этом на каждую коробку расходовалось по 70 см скотча. Ему нужно заклеить скотчем 320 одинаковых коробок, на каждую нужно по 100 см скотча. Хватит ли трёх целых таких рулонов скотча?

Запишите решение и ответ.

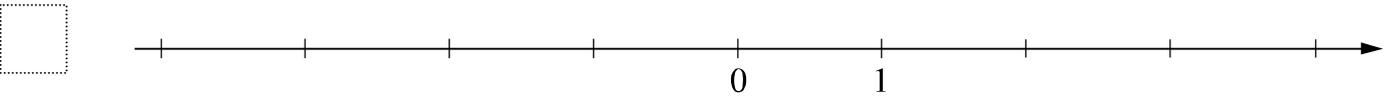
Решение.	
<input style="width: 100%; height: 100%; border: none;" type="checkbox"/> Ответ:	

- 11** Найдите значение выражения $(d + 7)(-d - 7) + 7(2d + 1)$ при $d = 5$.

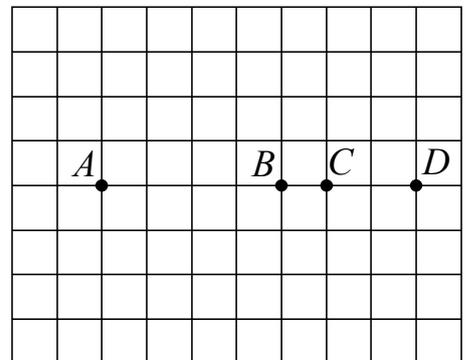
<input style="width: 100%; height: 100%; border: none;" type="checkbox"/> Ответ:	
--	--

- 12** Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки $A(-1, 31)$, $B(3\frac{1}{7})$ и $C(-1\frac{2}{13})$.

Ответ:



- 13** На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки A, B, C и D . Найдите расстояние между серединами отрезков AD и BC .



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

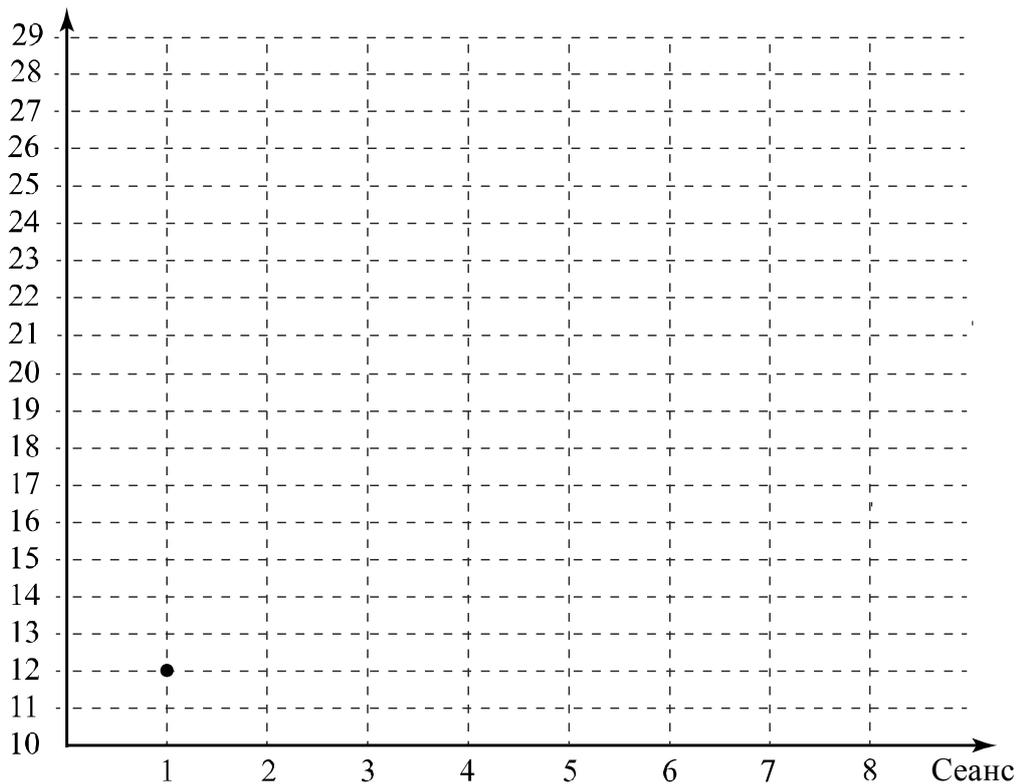
15

Прочитайте текст.

Во вторник утром к открытию катка пришли первые посетители. Первый сеанс начался в 11:00. Пришло 12 человек: две мамы с детьми и несколько школьников, которые учатся во вторую смену. Второй сеанс посетило на 3 человека больше. На третьем сеансе было 14 человек. На четвёртый сеанс пришли школьники, у которых уже закончились уроки, и несколько дошкольников с родителями, так что число посетителей увеличилось на 5 человек. На пятом сеансе катающихся было в 1,5 раза больше, чем на третьем сеансе. На шестом сеанс пришли освободившиеся после занятий студенты колледжа. Число катающихся возросло до 25 человек. К началу седьмого сеанса на каток пришла молодёжь, работающая на предприятии по соседству. Общее число посетителей увеличилось на 2 человека. Восьмой сеанс начался в 20:00. Школьники уже стали расходиться по домам, поэтому катающихся было на 4 человека меньше, чем во время седьмого сеанса.

По описанию постройте график зависимости числа посетителей катка от сеанса. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая число посетителей на первом сеансе, уже отмечена на рисунке.

Ответ: Число посетителей



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	4,2
3	32
4	324
5	25
6	14
9	8
11	-67
13	1

Решения и указания к оцениванию

1

Ответ: 24.

7

Ответ: любое значение от 35 до 45.

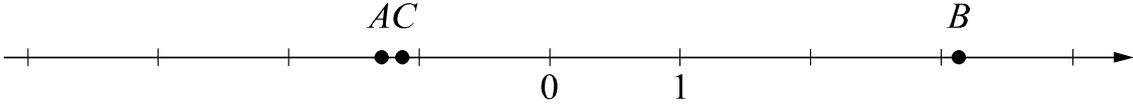
8

Ответ: $(0; -2)$.

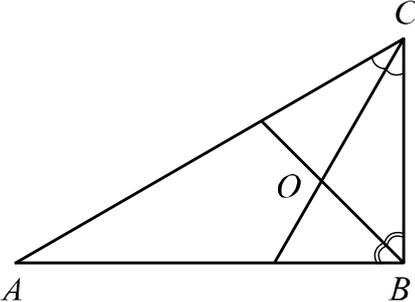
10

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. На маленькие коробки было израсходовано $200 \cdot 70 = 14\ 000$ см = 140 м скотча. На это ушло $1\frac{1}{3}$ рулона. Значит, в одном рулоне $140 : 1\frac{1}{3} = 140 : \frac{4}{3} = 105$ м. Сейчас на все коробки потребуется $320 \cdot 100 = 32\ 000$ см = 320 м скотча. В трёх рулонах $3 \cdot 105 = 315$ м скотча, поэтому скотча не хватит.</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

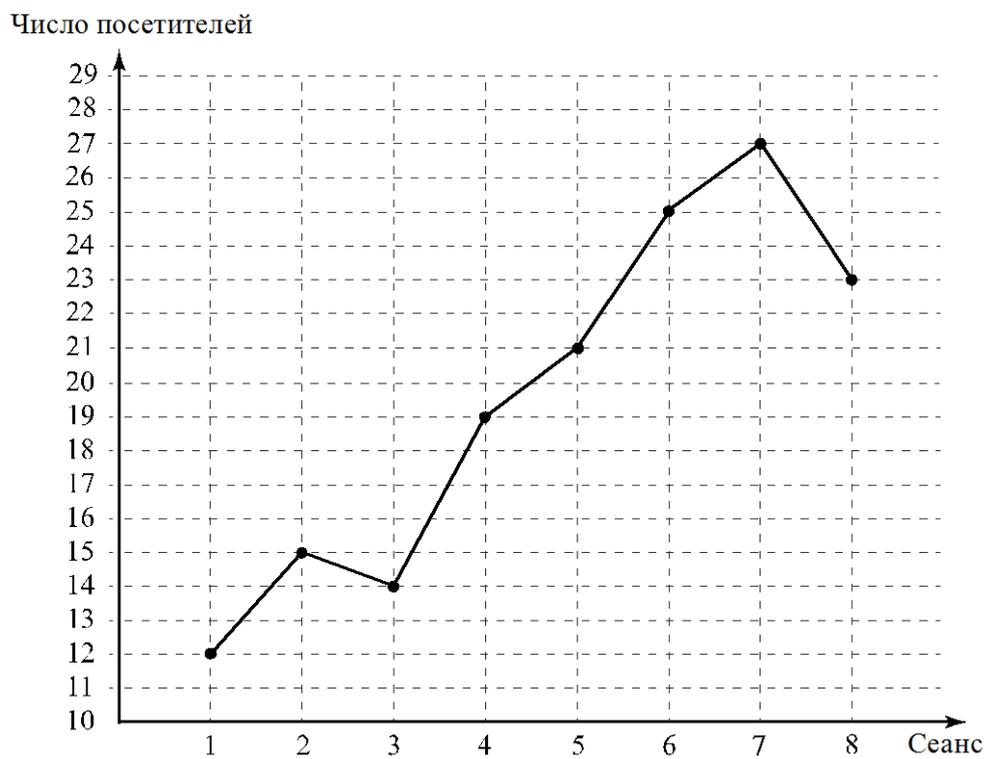
Ответ и указания к оцениванию		Баллы
<p>Ответ:</p> 		
Все точки расположены в своих промежутках с целыми концами, учтено положение точек относительно середины отрезка, точка A изображена левее точки C		2
Точки расположены в правильном порядке, каждая в своём промежутке с целыми концами, но положение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

14

Решение и указания к оцениванию		Баллы
<p>Решение.</p> <p>В прямоугольном треугольнике ABC катет BC вдвое меньше гипотенузы AC, поэтому $\angle A = 30^\circ$.</p> <p>Следовательно, $\angle ABC + \angle BCA = 150^\circ$.</p> <p>Получаем:</p> $\frac{1}{2} \angle ABC + \frac{1}{2} \angle BCA = \angle OBC + \angle OCB = 75^\circ.$ <p>В треугольнике BOC $\angle BOC = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$.</p>  <p>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 105°</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. Пусть скорость автомобиля x км/ч. Тогда скорость велосипедиста $(x - 40)$ км/ч. К моменту встречи автомобиль проехал $1 - \frac{3}{11} = \frac{8}{11}$ пути. Получаем уравнение:</p> $\frac{8}{11} : x = \frac{3}{11} : (x - 40),$ $8 \cdot (x - 40) = 3x,$ <p>откуда $x = 64$ км/ч.</p> <p>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 64 км/ч</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