

**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																		

1 Найдите значение выражения $\frac{3}{5} + \frac{11}{6} : \frac{5}{2}$.

□	Ответ:	
---	--------	--

2 Найдите значение выражения $2,64 : 2,2 - 0,5$.

□	Ответ:	
---	--------	--

3 В таблице даны рекомендации по выпечке кондитерских изделий в духовке — температура (°C) и время (мин.).

Изделие	Температура (°C)	Время выпекания (мин.)
Дрожжевые плюшки	190–210	20–30
Миндальное печенье	110–130	30–40
Безе	80–100	100–150
Заварные пирожные	220–240	30–35

По данным таблицы определите наибольшее время выпекания миндального печенья. Ответ дайте в минутах.

□	Ответ:	
---	--------	--

4 Поезд проезжает 65 метров за каждую секунду. Выразите скорость поезда в километрах в час.

□	Ответ:	
---	--------	--

5 Кофеварку на распродаже уценили на 17%, при этом она стала стоить 6972 рубля. Сколько рублей стоила кофеварка до распродажи?

□	Ответ:	
---	--------	--

6

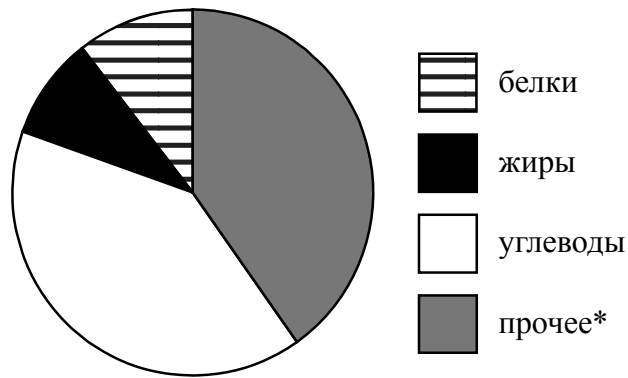
Оля старше Светы, но младше Юли. Маша не старше Оли.
Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Среди указанных четырёх девочек нет никого старше Юли.
- 2) Маша и Юля одного возраста.
- 3) Юля старше Светы.
- 4) Юля и Оля одного возраста.

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 жиров содержится в одной ватрушке массой 100 г.

Ответ:	

8

Найдите координаты точки пересечения прямой, заданной уравнением $y = -\frac{1}{2}x - 3$, с осью Ox .

Ответ:	

9

Решите уравнение $15 - 4(11 - x) = 7$.

Ответ:	

10

Прочитайте текст.

Масса шерстяной пряжи, которая расходуется на изготовление вязаного изделия, зависит от способа вязки, от плотности вязки и плотности используемой шерсти. Лёгкая пряжа весит около 120 г на 100 м нити, а тяжёлые виды могут весить до 600 г на 100 м. Даже опытный мастер, начиная вязать свитер или большой шарф, может неверно оценить на глаз нужное количество пряжи. Часто поступают так: сначала мастер вяжет небольшой образец, измеряет его площадь и смотрит, сколько граммов или метров нити ушло на него. Таким образом, зная площадь будущего изделия, мастер может довольно точно оценить, сколько граммов или сколько метров пряжи потребуется, чтобы связать всё изделие целиком.

Светлана собирается связать шарф длиной 140 см и шириной 30 см. Ей нужно узнать, сколько потребуется пряжи. Для этого она связала пробный образец размером 10 см × 10 см. На образец у неё ушло 16 м пряжи. Хватит ли Светлане на шарф двух мотков пряжи, по 350 м в каждом?

Запишите решение и ответ.

Решение.	
Ответ:	

11

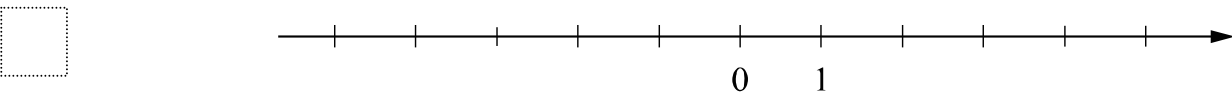
Найдите значение выражения $-c(c+3) + (c+4)^2$ при $c = -\frac{2}{5}$.

Ответ:	

12

Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A\left(-4\frac{11}{12}\right)$, $B(-4,78)$ и $C\left(4\frac{1}{13}\right)$.

Ответ:



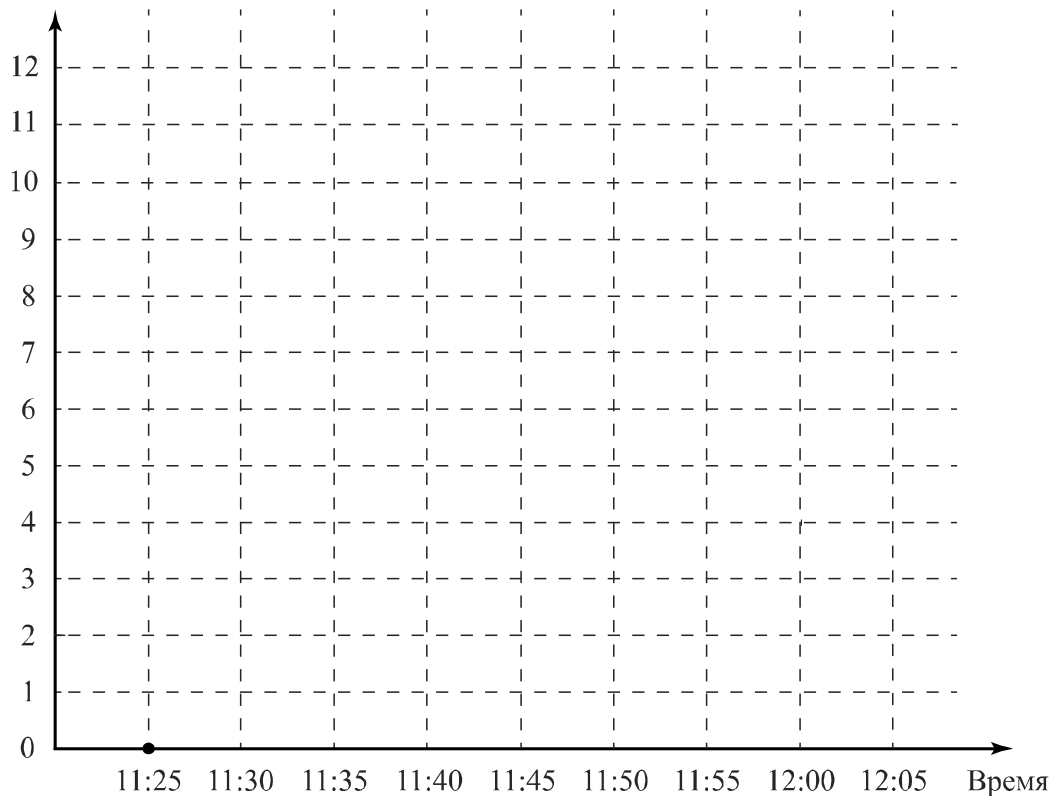
15

Прочитайте текст.

В 11:25 по местному времени самолёт, выполняющий рейс Самара – Москва, подрулил к взлётной полосе и остановился. Пилот включил двигатели на полную мощность, начался разгон. Самолёт оторвался от земли ровно в 11:30 по местному времени. Самолёт начал набирать высоту и через 5 минут оказался на высоте 4000 м, а ещё через 5 минут — на высоте 7000 м. За следующие 5 минут самолёт набрал ещё 1000 м, в течение следующих 10 минут он продолжал лететь на одной высоте. Но затем самолёт ещё немного увеличил высоту полёта, и в 12:05 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 11:25 до 12:05 по местному времени. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая положение самолёта в 11:25, уже отмечена на рисунке.

Ответ: Высота полёта, км



16

Расстояние между пунктами А и В равно 290 км. В 8 часов утра из пункта А в пункт В выехал автобус со скоростью 65 км/ч. В 10 часов утра навстречу ему из пункта В выехал легковой автомобиль со скоростью 95 км/ч, через некоторое время они встретились. Найдите расстояние от пункта В до места встречи.

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	0,7
3	40
4	234
5	8400
6	13
9	9
11	14
13	0,5

Решения и указания к оцениванию

① Ответ: $\frac{4}{3}$ или $1\frac{1}{3}$.

⑦ Ответ: любое значение от 7 до 12.

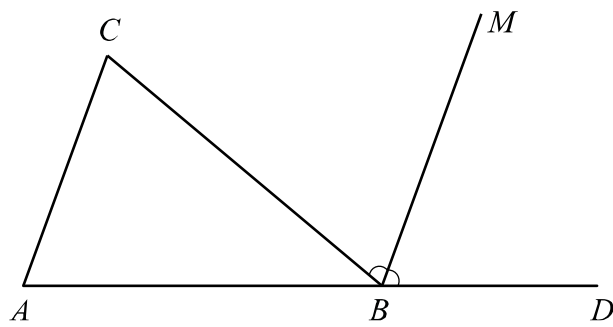
⑧ Ответ: $(-6; 0)$.

	Решение и указания к оцениванию	Баллы
⑩	<p>Решение. Площадь шарфа равна $140 \cdot 30 = 4200$ (см²). Площадь образца $10 \cdot 10 = 100$ (см²). В двух мотках $2 \cdot 350 = 700$ (м) пряжи, а на шарф понадобится $\frac{4200}{100} \cdot 16 < 700$ (м).</p> <p>Допускается другая последовательность рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: хватит.</p>	1
	Нет вычислительных ошибок, обоснованно получен верный ответ	1
	Решение неверно или отсутствует	0
	<i>Максимальный балл</i>	1

12

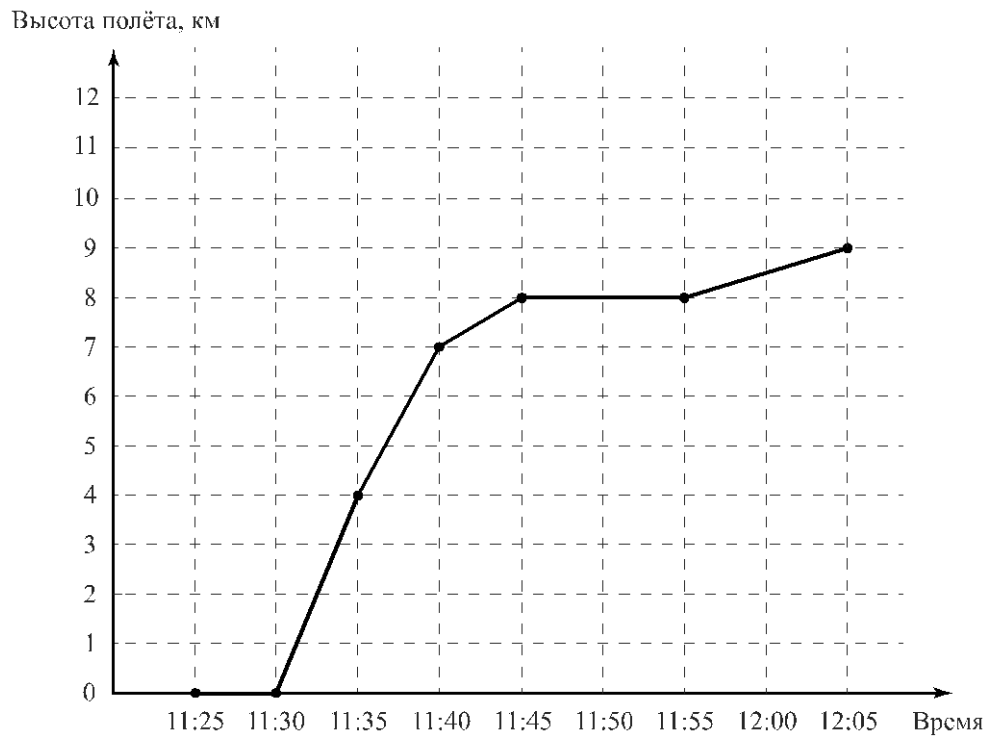
Ответ и указания к оцениванию		Баллы
Ответ: 		
Все точки расположены в своих промежутках с целыми концами, учтено положение точек относительно середины отрезка, точка A изображена левее точки B		2
Точки расположены в правильном порядке, каждая в своём целом промежутке		1
Хотя бы одна из точек не попала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

14

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Решение.  <p> $\angle CBD = 180^\circ - \angle CBA = 180^\circ - 26^\circ = 154^\circ$. Значит, $\angle CBM = \angle MBD = 154^\circ : 2 = 77^\circ$. Углы CAB и MBD являются соответственными при параллельных прямых AC и BM и секущей AB. Получаем: $\angle CAB = \angle MBD = 77^\circ$. </p> <p>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 77°</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 считается выполненным верно.

16

Указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. Пусть x ч — время, которое двигался до встречи легковой автомобиль, тогда $(x + 2)$ ч — время, которое двигался до встречи автобус. Получаем уравнение:</p> $65(x + 2) + 95x = 290;$ $65x + 130 + 95x = 290;$ $160x = 160,$ <p>откуда $x = 1$. Расстояние, которое проехал до места встречи легковой автомобиль, равно $95 \cdot 1 = 95$ (км). Следовательно, они встретились на расстоянии 95 км от пункта В.</p> <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 95 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 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