

**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																		

6

Лена младше Вероники на два года, но старше Оксаны на три года. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

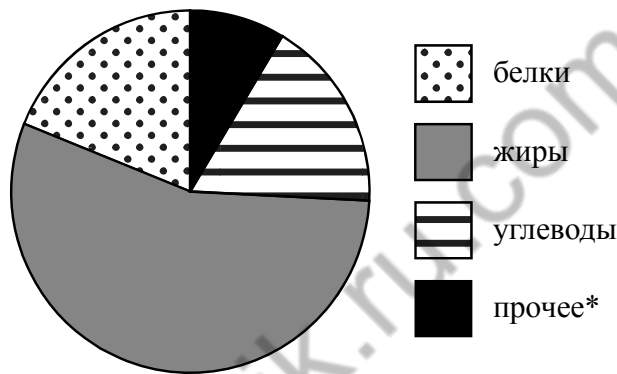
- 1) Любая девочка, помимо указанных, которая старше Оксаны, также старше Лены.
- 2) Среди указанных девочек нет никого младше Оксаны.
- 3) Вероника и Оксана одного возраста.
- 4) Любая девочка, которая старше Лены, также старше Оксаны.

□

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 жиров содержится в 100 г ядер миндаля.

□

Ответ:	

8

График функции $y = kx - 5\frac{7}{12}$ проходит через точку с координатами $(-15; 1\frac{5}{12})$. Найдите значение коэффициента k .

□

Ответ:	

9

Решите уравнение $(7x - 8) - (2x - 5) = 17$.

□

Ответ:	

14

Биссектриса внешнего угла при вершине B треугольника ABC параллельна стороне AC . Найдите величину угла CAB , если $\angle ABC = 28^\circ$. Ответ дайте в градусах.

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

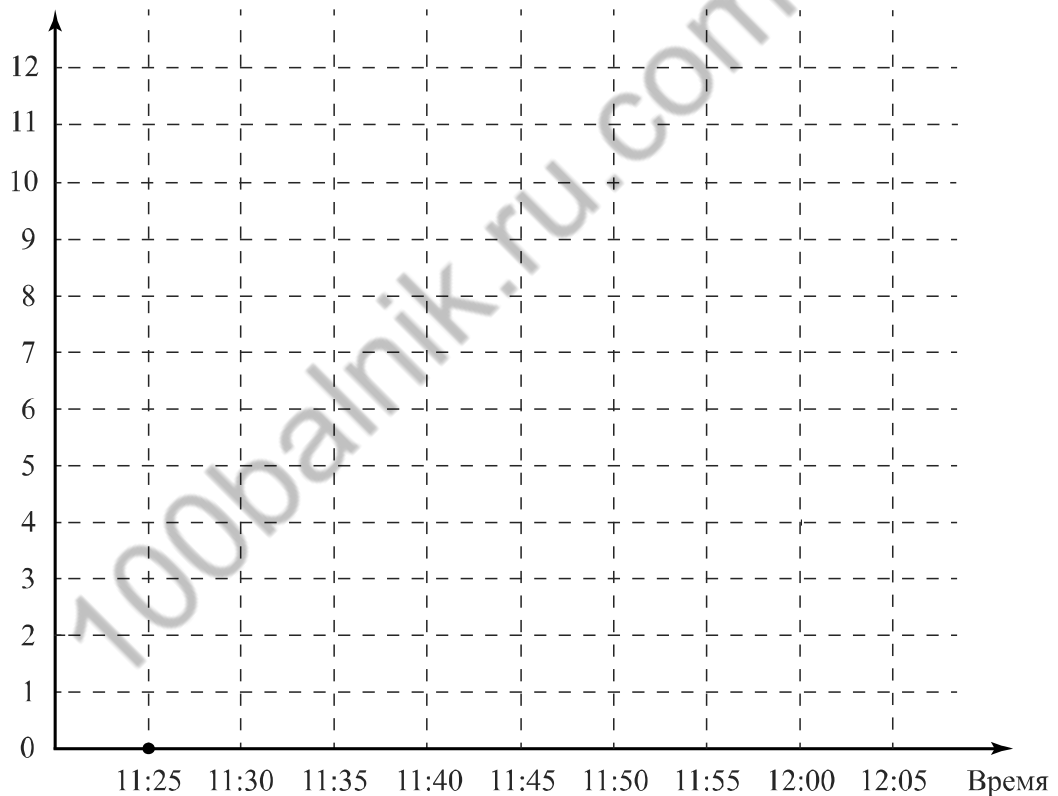
15

Прочитайте текст.

В 11:25 по местному времени самолёт, выполняющий рейс Красноярск – 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 5000 м, а ещё через 5 минут — на высоте 6000 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 12:05 на информационном табло в салоне пассажиры увидели, что находятся на высоте 12 000 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 150 км. Из пункта А в пункт В выехал легковой автомобиль. Одновременно с ним из пункта В в пункт А выехал грузовой автомобиль, скорость которого на 30 км/ч меньше скорости легкового. Через час после начала движения они встретились. Через сколько минут после встречи грузовой автомобиль прибыл в пункт А?

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	1991
4	756
5	990
6	24
9	4
11	-18
13	4 или -4

Решения и указания к оцениванию

1

Ответ: 4.

7

Ответ: любое значение от 52 до 63.

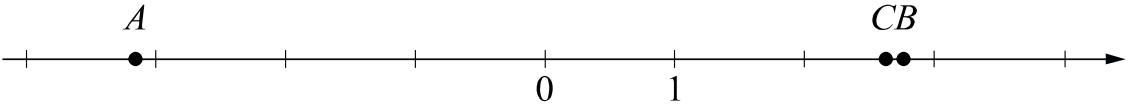
8

Ответ: $-\frac{7}{15}$.

10

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. На большие коробки было израсходовано $160 \cdot 75 = 12\ 000$ см = 120 м скотча. На это ушло $1\frac{3}{5}$ рулона. Значит, в одном рулоне $120 : 1\frac{3}{5} = 120 : \frac{8}{5} = 75$ м. Сейчас на все коробки потребуется $380 \cdot 50 = 19\ 000$ см = 190 м скотча. В двух рулонах $2 \cdot 75 = 150$ 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

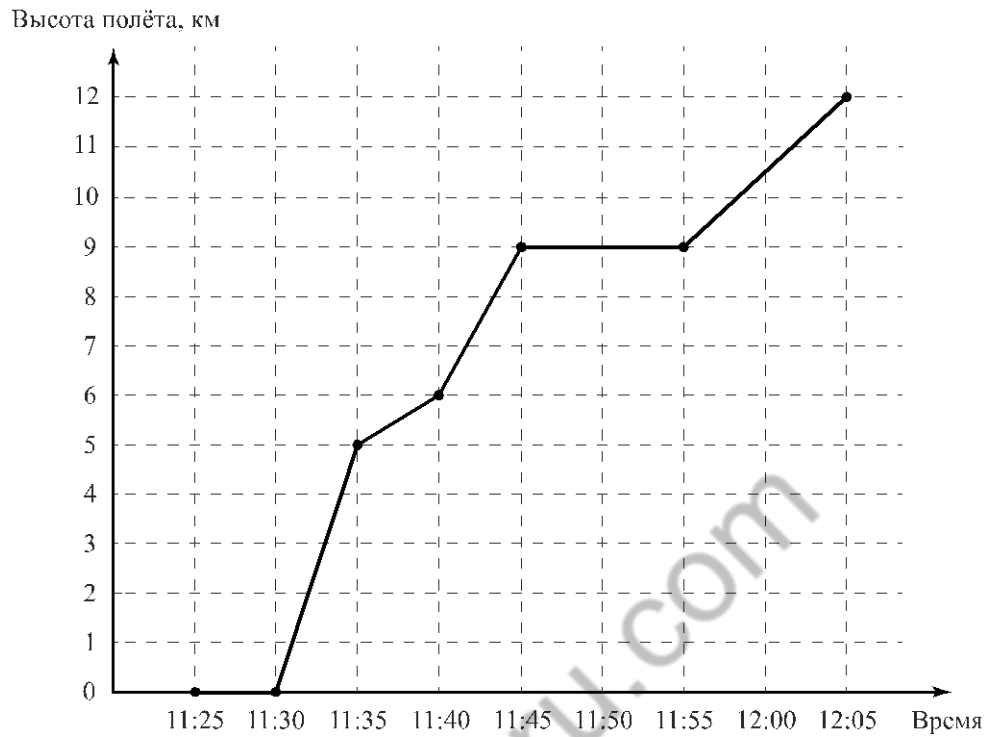
Ответ и указания к оцениванию		Баллы
Ответ: 		
Все точки расположены в своих промежутках с целыми концами, учтено положение точек относительно середины отрезка, точка C изображена левее точки B		2
Точки расположены в правильном порядке, каждая в своём промежутке с целыми концами, но положение хотя бы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

14

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Решение. 		
$\angle CBD = 180^\circ - \angle CBA = 180^\circ - 28^\circ = 152^\circ$. Значит, $\angle CBM = \angle MBD = 152^\circ : 2 = 76^\circ$. Углы CAB и MBD являются соответственными при параллельных прямых AC и BM и секущей AB . Получаем: $\angle CAB = \angle MBD = 76^\circ$.		
Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.		
Ответ: 76°		
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 км/ч — скорость грузового автомобиля, тогда $(x + 30)$ км/ч — скорость легкового автомобиля. Получаем уравнение:</p> $1 \cdot (x + x + 30) = 150;$ $2x = 120,$ <p>откуда $x = 60$. Значит, скорость легкового автомобиля равна $60 + 30 = 90$ км/ч. Легковой автомобиль до места встречи проехал 90 км. Искомое время движения грузового автомобиля равно</p> $\frac{90}{60} \text{ ч} = 90 \text{ мин.}$ <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 90 мин.</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 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