

--	--	--	--

--

**Проверочная работа**  
**по МАТЕМАТИКЕ**  
**(базовый уровень)**

7 класс

Вариант 2

**Инструкция по выполнению заданий части 1 проверочной работы**

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 1 включает в себя 11 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В задании 6 нужно отметить точку на числовой прямой, в задании 9.2 нужно выполнить построения на графике. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается 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. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

***Желаем успеха!***

Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	1	2 (1)	2 (2)	3	4	5	6	7	8	9 (1)	9 (2)	10	11	Сумма баллов за часть 1
Баллы	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

1

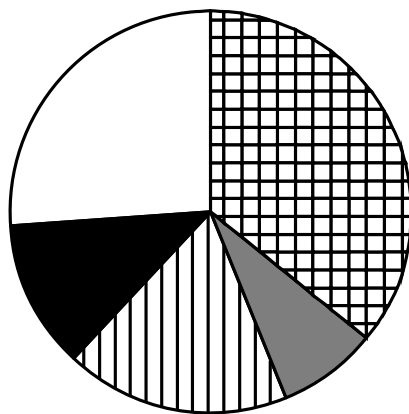
Найдите значение выражения  $\frac{9}{8} : \frac{5}{2} - \frac{3}{20}$ .

--

Ответ:	

2

На диаграмме представлена информация о покупках, сделанных в некотором интернет-магазине в выходные дни. Всего за выходные было совершено 20 000 покупок.



- |  |
|--|
|  |
|--|

 Одежда
- |  |
|--|
|  |
|--|

 Товары для дома
- |  |
|--|
|  |
|--|

 Обувь
- |  |
|--|
|  |
|--|

 Электроника
- |  |
|--|
|  |
|--|

 Продукты питания

1) Каких товаров продано меньше всего?

--

Ответ:	

2) Определите, сколько примерно покупок относится к категории «Продукты питания».

--

Ответ:	

3

Самолёт летит со скоростью 756 км/ч. Сколько метров он преодолевает за одну секунду?

--

Ответ:	

4 В самолёте на выбор предлагают два обеденных набора. Первый набор: говядина с макаронами и шоколадное пирожное на десерт. Второй набор: рис с овощами и фруктовый салат на десерт. В этом самолёте летят Денис и Наталья. Известно, что у Дениса в наборе оказались овощи, а у Натальи в наборе был фруктовый салат. Укажите номера истинных утверждений.

- 1) У Дениса в наборе было шоколадное пирожное.
- 2) В наборе у Натальи была говядина.
- 3) У Дениса в наборе оказался рис.
- 4) В наборе у Натальи оказались овощи.

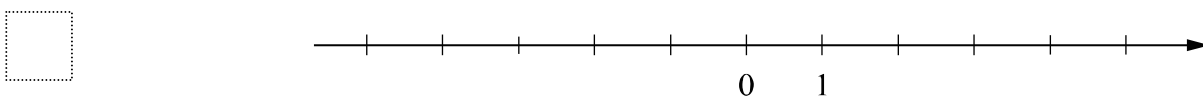
Ответ:	

5 Найдите корень уравнения  $13 - 6(3 - x) = 25$ .

Ответ:	

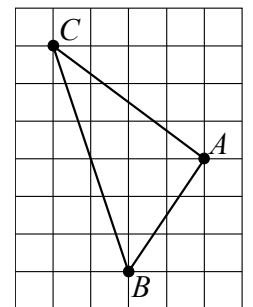
6 Отметьте на числовой прямой точку  $A\left(2\frac{11}{16}\right)$ .

Ответ:



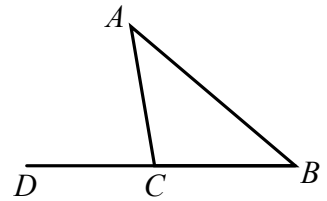
7 На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  нарисован треугольник  $ABC$ . Найдите медиану  $AM$  треугольника  $ABC$ .

Ответ:	



8

В треугольнике  $ABC$  угол  $BAC$  равен  $30^\circ$ , стороны  $AC$  и  $BC$  равны. Найдите внешний угол при вершине  $C$ . Ответ дайте в градусах.



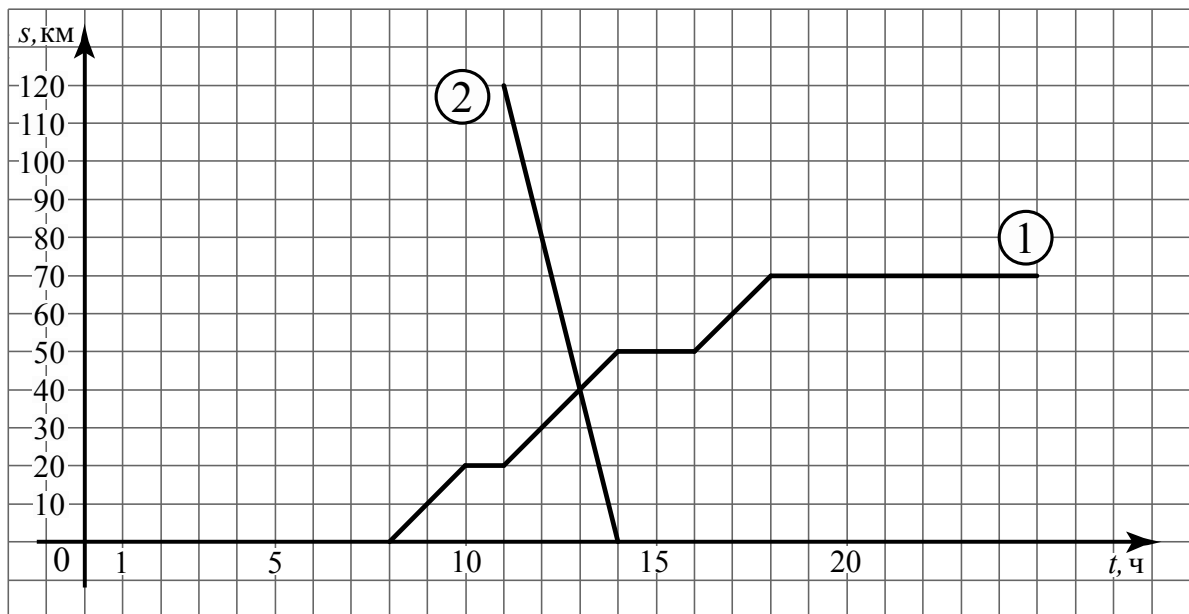
--

Ответ:	

9

Из пункта  $A$  в направлении пункта  $B$ , расстояние между которыми равно 120 км, в 8 часов утра выехал велосипедист, а через некоторое время из пункта  $B$  навстречу ему выехал автомобиль. Доехав до пункта  $A$ , водитель автомобиля сделал остановку на 2 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно.

На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён только на пути из  $B$  в  $A$ . По горизонтали указано время, а по вертикали — расстояние до пункта  $A$ .



1) Сколько километров проехал велосипедист после встречи с автомобилем?

--

Ответ:	

--

2) На том же рисунке достройте график движения автомобиля до момента возвращения в пункт  $B$ .



--	--	--	--

--

**Проверочная работа  
по МАТЕМАТИКЕ  
(базовый уровень)**

7 класс

Вариант 2

**Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы**

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 6 заданий.

Во всех заданиях запишите решение и ответ в указанном месте. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается 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. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

*Желаем успеха!*

Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	12	13	14	15	16	17	Сумма баллов за часть 1	Сумма баллов за часть 2	Общая сумма баллов за работу	Отметка за работу
Баллы	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>







15

Расстояние от пристани А до пристани Б по течению реки катер прошёл за 6 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.

Решение.

Ответ:

16

В треугольнике  $ABC$  угол  $ACB$  равен  $53^\circ$ ,  $AD$  — биссектриса, угол  $CAD$  равен  $24^\circ$ . Найдите величину угла  $ABC$ .

Решение.

Ответ:

--	--	--	--

17

Задумали трёхзначное число, которое делится на 22 и последняя цифра которого в 3 раза меньше первой. Из него вычли трёхзначное число, записанное теми же цифрами в обратном порядке. Полученная разность оказалась больше 300. Какое число было задумано?

Решение.

Ответ:

**Система оценивания проверочной работы**

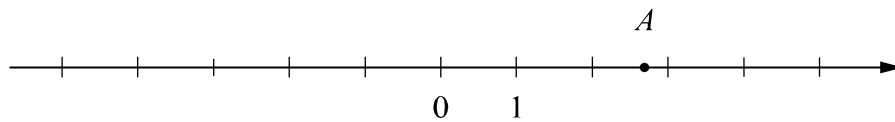
Номер задания	1	2 (1)	2 (2)	3	4	5	6	7	8	9 (1)	9 (2)	10	11	Итого
Баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13

Номер задания	Правильный ответ
3	210
4	34
5	5
7	3
8	60
10	-17
11	2

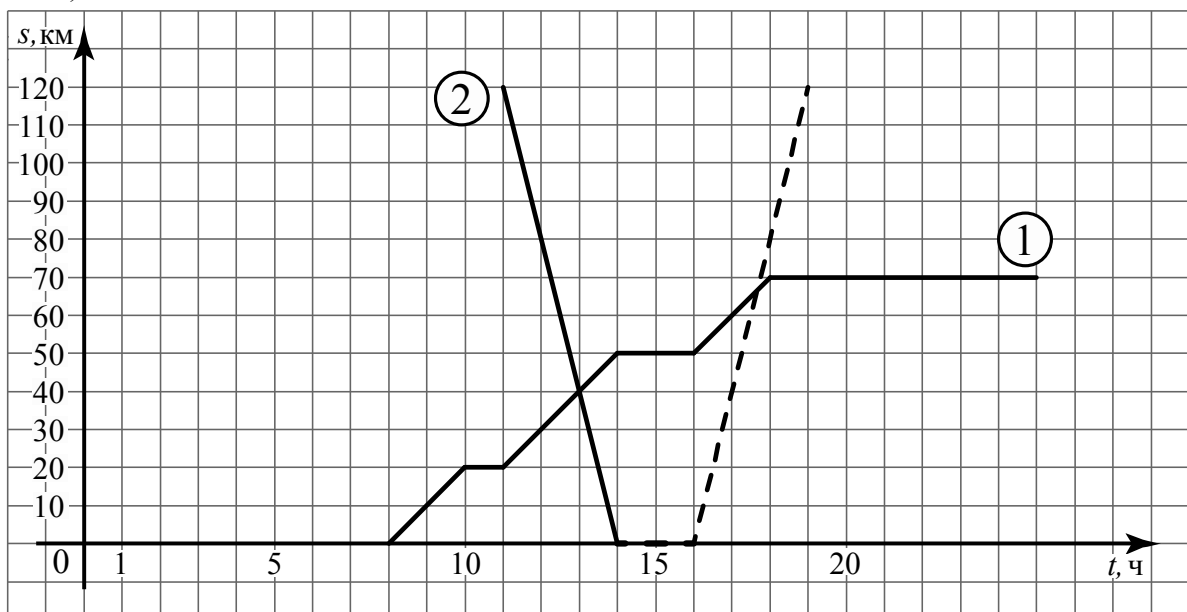
1 Ответ:  $\frac{3}{10}$  или 0,3.

2 Ответ:  
1) товаров для дома;  
2) любое натуральное число от 6000 до 9000.

6 Ответ:



9 Ответ: 1) 30 км;  
2)



## Система оценивания проверочной работы

Номер задания	12	13	14	15	16	17	Итого
Баллы	2	2	2	2	2	2	12

12	Решение и указания к оцениванию	Баллы
	<p>Решение.</p> $\begin{cases} y = -2x - 1, \\ 6(-2x - 1) = 5 - x; \end{cases} \quad \begin{cases} y = -2x - 1, \\ -11x = 11; \end{cases} \quad \begin{cases} y = 1, \\ x = -1. \end{cases}$ <p>Ответ: <math>(-1; 1)</math>.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий</b></p>	
	Обоснованно получен верный ответ	2
	Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
	<i>Максимальный балл</i>	2

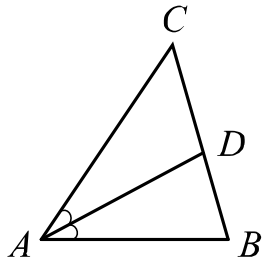
13	Решение и указания к оцениванию	Баллы
	<p>Решение.</p> <p>Плов и суп вместе стоят <math>30\% + 60\% = 90\%</math> всей суммы, уплаченной за обед. Значит, на чай приходится <math>10\%</math>. Следовательно, весь обед стоит <math>25 : 0,1 = 250</math> рублей.</p> <p>Ответ: 250 руб.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий</b></p>	
	Обоснованно получен верный ответ	2
	Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
	<i>Максимальный балл</i>	2

14	Решение и указания к оцениванию	Баллы
	<p>Решение.</p> $\angle ONK = \angle VLD = 54^\circ; \angle OKN = 180^\circ - \angle ONK - \angle KON = 37^\circ.$ <p>Ответ: <math>37^\circ</math>.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий</b></p>	
	Обоснованно получен верный ответ	2
	Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
	<i>Максимальный балл</i>	2

15

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.  Пусть скорость катера в неподвижной воде равна <math>x</math> км/ч. Составим уравнение:</p> $6(x+2) = 7(x-2),$ $6x+12 = 7x-14,$ <p>откуда <math>x = 26</math> км/ч.  Ответ: 26 км/ч.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий</b></p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

16

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>Поскольку <math>AD</math> — биссектриса угла <math>CAB</math> треугольника <math>ABC</math>, то  <math>\angle CAB = 2 \cdot \angle CAD = 2 \cdot 24^\circ = 48^\circ</math>.</p> <p>Найдём угол <math>B</math> в треугольнике <math>ABC</math>:  <math>\angle B = 180^\circ - \angle A - \angle C = 180^\circ - 53^\circ - 48^\circ = 79^\circ</math>.</p> <p>Ответ: <math>79^\circ</math>.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий</b></p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

17

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.  Пусть задумано число <math>100 \cdot 3a + 10 \cdot b + a = 301 \cdot a + 10 \cdot b</math>. Из него вычли число <math>100 \cdot a + 10 \cdot b + 3 \cdot a = 103 \cdot a + 10 \cdot b</math>.  <math>301 \cdot a + 10 \cdot b - (103 \cdot a + 10 \cdot b) = 198 \cdot a &gt; 300</math>.  Следовательно, <math>a = 2</math>, <math>3a = 6</math> или <math>a = 3</math>, <math>3a = 9</math>. Так как задуманное число делится на 22, оно чётное, то есть задумано число <math>\overline{6b2}</math>.  Из чисел вида <math>\overline{6b2}</math> на 22 делится только 682.  Ответ: 682.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий</b></p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Решение в целом верное, но содержит логические пробелы или недостаточные обоснования; получен верный ответ	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

### Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 25.

*Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–12	13–18	19–25