

**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 проверяются 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														

* *Обратите внимание:* в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

4 На соревнованиях сборная Австрии завоевала медалей больше, чем сборная России, сборная Финляндии — меньше, чем сборная России, а сборная Великобритании — меньше, чем сборная Австрии.
Укажите номера истинных утверждений.

- 1) Из названных сборных второе место по числу медалей заняла сборная Финляндии.
- 2) Сборная Финляндии завоевала меньше медалей, чем сборная Австрии.
- 3) Сборная Австрии завоевала больше медалей, чем каждая из остальных трёх сборных.
- 4) Среди названных сборных есть три, завоевавшие равное количество медалей.

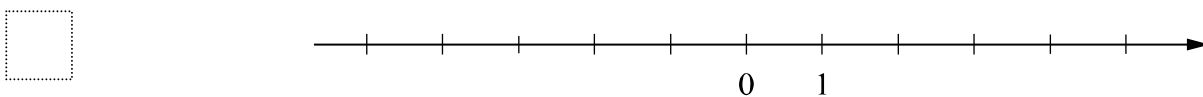
□	Ответ:	

5 Найдите корень уравнения $20 + x = 3(3 - 2x) - 24$.

□	Ответ:	

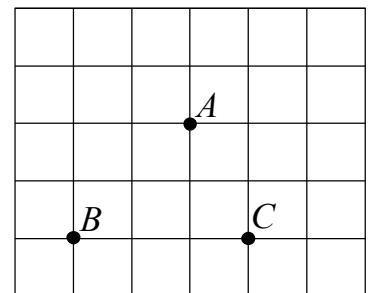
6 Отметьте на числовой прямой точку $A\left(4\frac{1}{9}\right)$.

Ответ:



7 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки A , B и C . Найдите расстояние от точки A до прямой BC .

□	Ответ:	



10

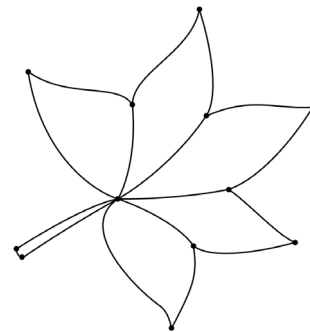
Найдите значение выражения $y^2 - 4y + 4 - (y - 3)^2$ при $y = \frac{13}{2}$.



Ответ:	

11

Из декоративной проволоки нужно спаять плоское украшение в виде листка заданных размеров (см. рисунок), затратив наименьшее возможное количество проволоки. Проволоку можно гнуть под любым углом и спаивать в точках соединения. Какое наименьшее количество кусков проволоки нужно, чтобы изготовить модель, показанную на рисунке?



Ответ:	

**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*

		Часть 1												
Номер задания		1	2 (1)	2 (2)	3	4	5	6	7	8	9 (1)	9 (2)	10	11
Баллы														
		Часть 2												
Номер задания		12	13	14	15	16	17	Сумма баллов		Отметка за работу				
Баллы														

* *Обратите внимание:* в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

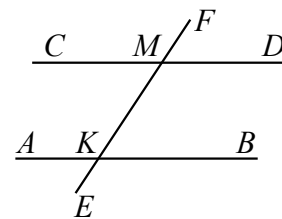
13

На заправочной станции в январе бензин стоил 37 рублей за литр. К июлю цена на бензин выросла на 10%, а к ноябрю выросла ещё на 10%. Сколько рублей стоил литр бензина в ноябре?

Решение.

Ответ:

14 Параллельные прямые AB и CD пересекают прямую EF в точках K и M соответственно. Угол CMF равен 134° . Найдите угол BKF .



Решение.

Ответ:

17

Задумали трёхзначное число, которое меньше 500 и делится на 15. Затем поменяли местами цифры в разрядах десятков и единиц и полученное число вычли из задуманного. Получили число 63. Какое число было задумано?

Решение.

Ответ:

Система оценивания проверочной работы

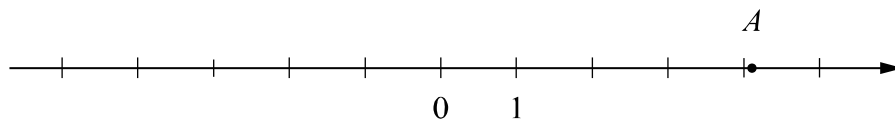
Номер задания	1	2 (1)	2 (2)	3	4	5	6	7	8	9 (1)	9 (2)	10	11	Итого
Баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13

Номер задания	Правильный ответ
3	160
4	23
5	-5
7	2
8	72
10	8
11	2

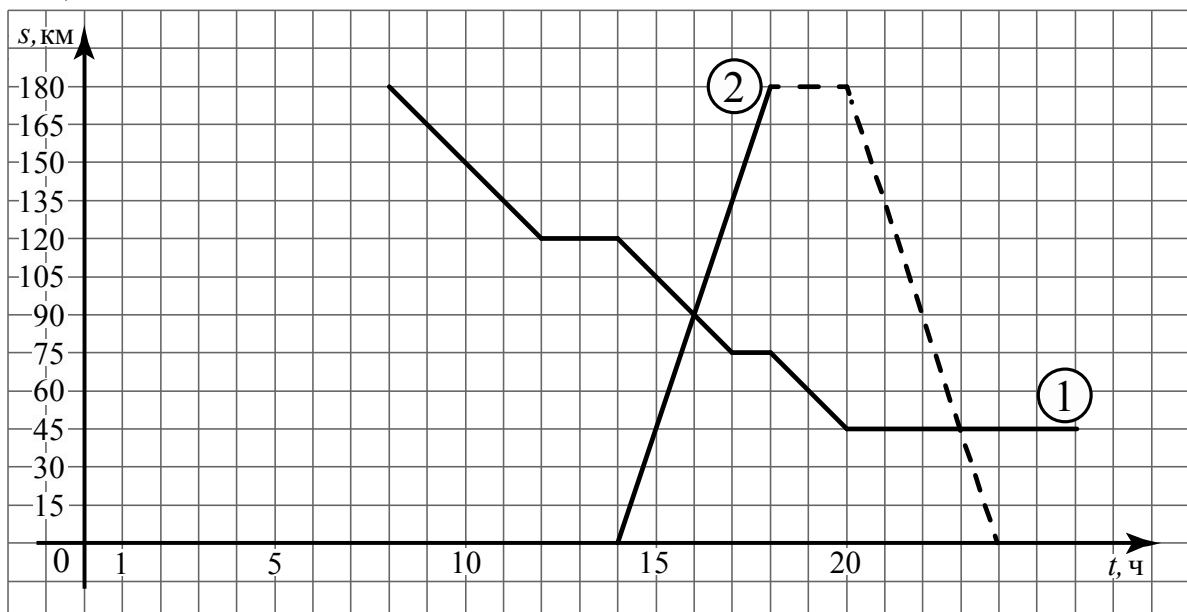
1 Ответ: 7.

2 Ответ:
1) растений в горшках;
2) любое натуральное число от 500 до 600.

6 Ответ:



9 Ответ: 1) В 16 часов;
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> $\begin{cases} 3x + 4y - 11 = 0, \\ 10x - 4y - 28 = 0; \end{cases} \quad \begin{cases} 13x = 39, \\ 2y = 5x - 14; \end{cases} \quad \begin{cases} x = 3, \\ y = 0,5. \end{cases}$ <p>Ответ: (3; 0,5).</p> <p>Возможна другая последовательность действий</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

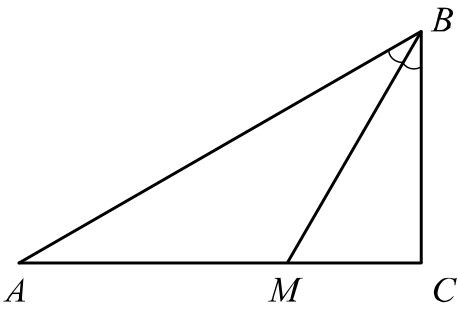
13	Решение и указания к оцениванию	Баллы
	<p>Решение.</p> <p>С июля бензин стоил $37 + 37 \cdot 0,1 = 40,7$ руб. В ноябре он стал стоить $40,7 + 40,7 \cdot 0,1 = 44,77$ руб.</p> <p>Ответ: 44,77 руб.</p> <p>Возможна другая последовательность действий</p>	
	Обоснованно получен верный ответ	2
	Дан верный 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> $\angle CMF = \angle DMK = \angle BKE = 134^\circ.$ $\angle BKF = 180^\circ - \angle BKE = 46^\circ.$ <p>Ответ: $46^\circ.$</p> <p>Возможна другая последовательность действий</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 второго автомобиля x км/ч. Тогда скорость первого автомобиля $(x-28)$ км/ч. Поскольку первый автомобиль затратил в полтора раза больше времени, чем второй, чтобы преодолеть то же расстояние, то его скорость в полтора раза меньше. Получаем уравнение:</p> $1,5(x-28) = x,$ $0,5x = 42,$ <p>откуда $x = 84$. Скорость второго автомобиля равна 84 км/ч. Ответ: 84 км/ч.</p> <p>Возможна другая последовательность действий</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. Так как $\angle A : \angle B : \angle C = 1 : 2 : 3$, обозначим $\angle A = x$ град., $\angle B = 2x$ град., $\angle C = 3x$ град. Тогда $x + 2x + 3x = 180$, $6x = 180$, $x = 30$. Получаем: $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 90^\circ$. Поскольку BM — биссектриса угла ABC, то $\angle ABM = \angle MBC = 60^\circ : 2 = 30^\circ$. В прямоугольном треугольнике BMC с прямым углом C и $\angle MBC = 30^\circ$ получаем, что $MC = 12 : 2 = 6$. Ответ: 6.</p>		
		
Возможна другая последовательность действий		
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.</p> <p>Пусть задумано число $\overline{abc} = 100 \cdot a + 10 \cdot b + c$. Из него вычли число $100 \cdot a + 10 \cdot c + b$.</p> $100 \cdot a + 10 \cdot b + c - (100 \cdot a + 10 \cdot c + b) = 9 \cdot b - 9 \cdot c = 9(b - c) = 63 = 9 \cdot 7.$ <p>Следовательно, $b - c = 7$. Получаем $b = 9$ и $c = 2$, $b = 8$ и $c = 1$, $b = 7$ и $c = 0$.</p> <p>Число \overline{abc} делится на 15, значит, оно кратно 5, то есть $c = 0$ и $b = 7$.</p> <p>Из чисел 470, 370, 270 и 170 на 15 делится только число 270.</p> <p>Ответ: 270.</p> <p>Возможна другая последовательность действий</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