

**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																		

- 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.

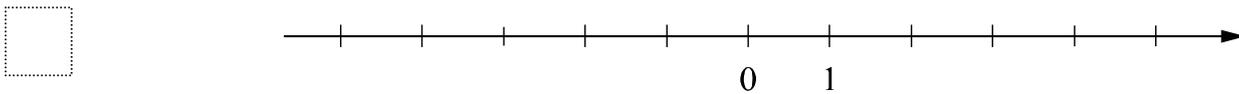
Решение.	
<input style="width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> Ответ:	

- 11** Найдите значение выражения $(d+8)(-d-8)+8(2d+1)$ при $d=6$.

<input style="width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> Ответ:	
---	--

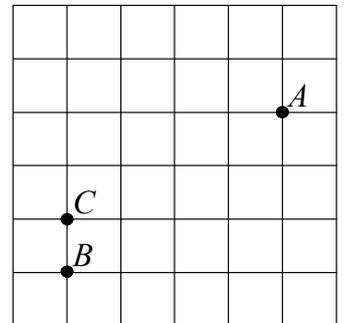
- 12** Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A\left(2\frac{4}{15}\right)$, $B(2,41)$ и $C\left(-1\frac{13}{18}\right)$.

Ответ:



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

<input style="width: 100%; height: 100%; border: 1px dashed black;" type="checkbox"/> Ответ:	
--	--



14

В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом C проведена высота CD . Найдите величину угла A , если $DB = 7$, а $BC = 14$. Ответ дайте в градусах.

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

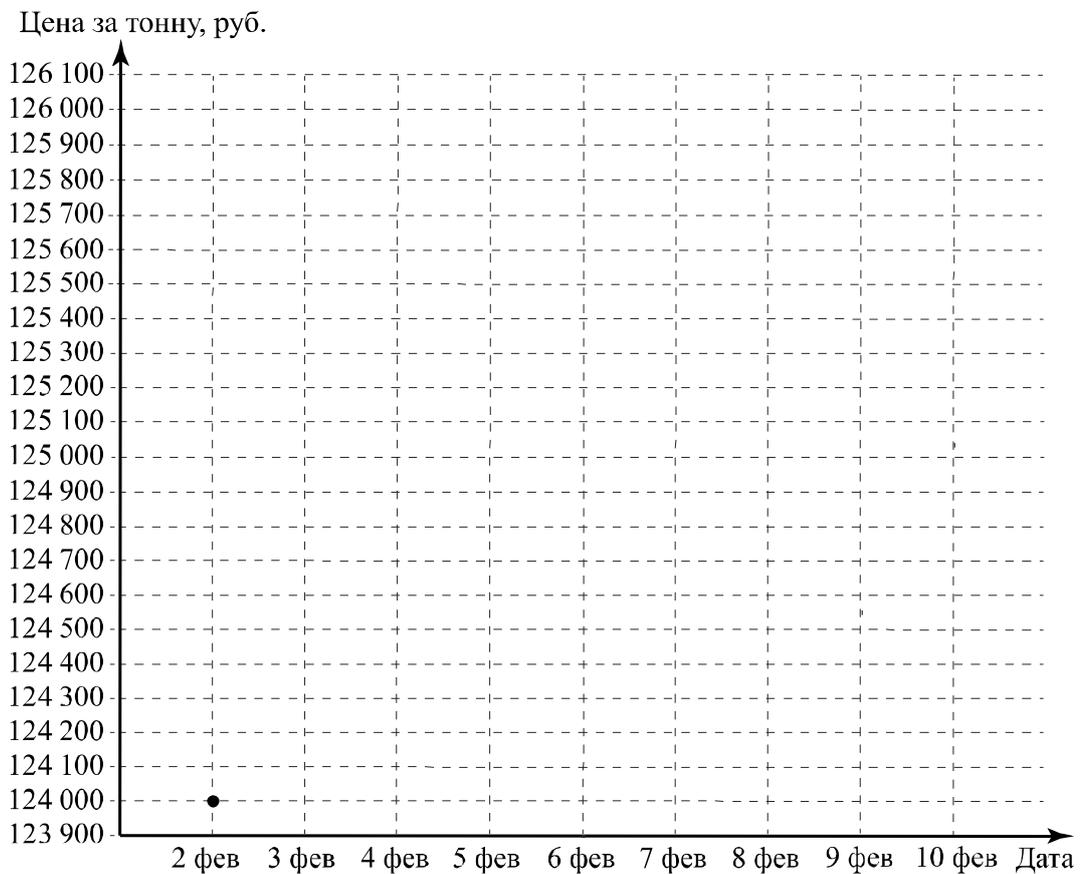
15

Прочитайте текст.

Цена на алюминий 2 февраля составляла 124 000 рублей за тонну. В выходные, 3 и 4 февраля, цена держалась на уровне 124 600 рублей за тонну. К открытию торгов в понедельник цена за тонну алюминия резко выросла на 1300 рублей, а на следующий день ещё на 100 рублей и достигла максимума за неделю. Следующие два дня цена снижалась на одинаковое количество рублей и 8 февраля составила 124 200 рублей. Цена продолжила снижаться и 9 февраля достигла того же значения, какое было 2 февраля, а 10 февраля цена на алюминий составила 124 100 рублей за тонну.

По описанию постройте график зависимости цены на алюминий (за тонну) от даты в течение девяти дней — со 2 февраля по 10 февраля. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая цену алюминия 2 февраля, уже отмечена на рисунке.

Ответ:



16

Расстояние между пунктами А и В равно 135 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 15 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	-0,8
3	43
4	918
5	7500
6	34
9	5
11	-92
13	4

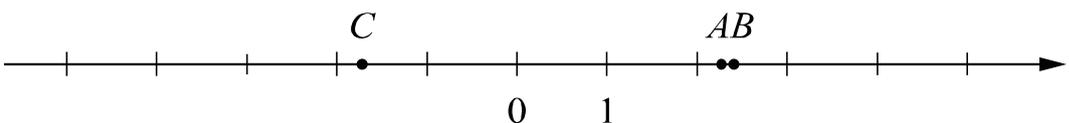
Решения и указания к оцениванию

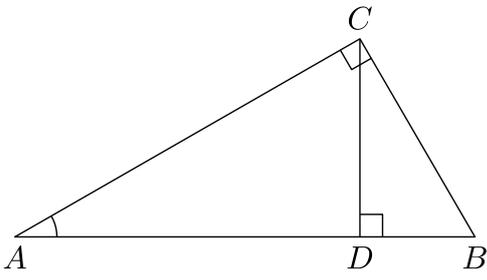
① Ответ: $\frac{4}{3}$ или $1\frac{1}{3}$.

⑦ Ответ: любое значение от 52 до 65.

⑧ Ответ: $\frac{3}{2}$, или $1\frac{1}{2}$, или 1,5.

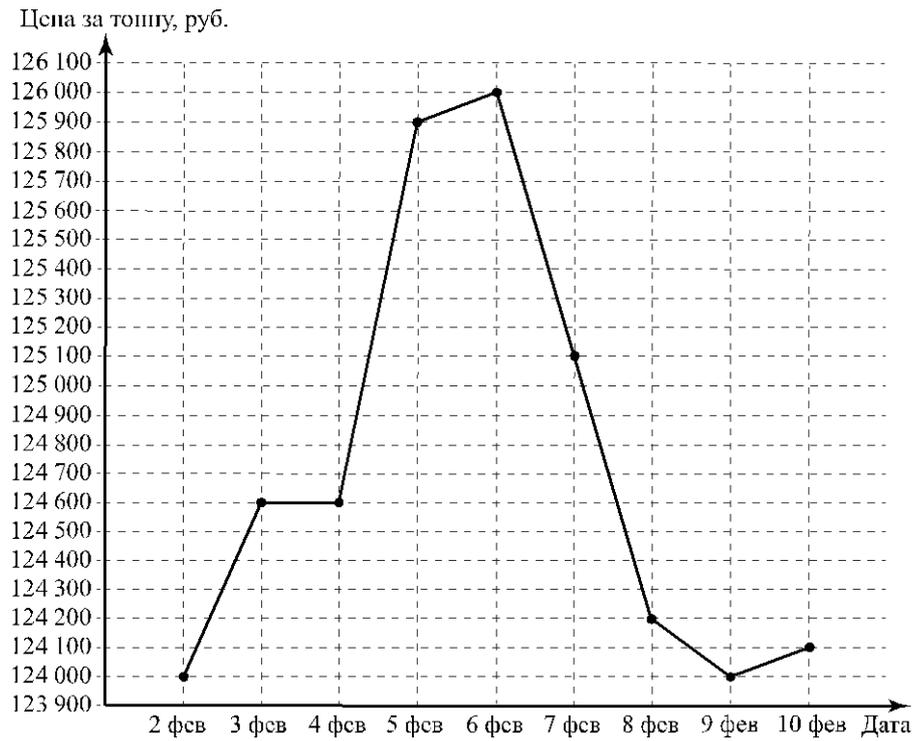
10	Решение и указания к оцениванию	Баллы
	<p>Решение. На маленькие коробки было израсходовано $200 \cdot 70 = 14\,000$ см = 140 м скотча. На это ушло $1\frac{1}{3}$ рулона. Значит, в одном рулоне $140 : 1\frac{1}{3} = 140 : \frac{4}{3} = 105$ м. Сейчас на все коробки потребуется $320 \cdot 100 = 32\,000$ 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 хватает</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 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
	<p>Решение.</p> <p>В прямоугольном треугольнике CDB гипотенуза BC вдвое длиннее катета BD, поэтому $\angle BCD = 30^\circ$, $\angle CBD = 90^\circ - \angle BCD = 60^\circ$.</p> <p>В прямоугольном треугольнике ABC $\angle A = 90^\circ - \angle ABC = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$.</p> 	
	Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.	
	Ответ: 30°	
	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 x км/ч — скорость грузового автомобиля, тогда $(x+15)$ км/ч — скорость легкового автомобиля. Получаем уравнение:</p> $1 \cdot (x + x + 15) = 135,$ $2x = 120,$ <p>откуда $x = 60$. Значит, скорость легкового автомобиля равна $60 + 15 = 75$ км/ч. Легковой автомобиль до места встречи проехал 75 км. Искомое время движения грузового автомобиля равно</p> $\frac{75}{60} \text{ ч} = 75 \text{ мин.}$ <p>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 75 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 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