

**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																		

1

Найдите значение выражения $1 - \frac{4}{5} \cdot 2\frac{2}{9}$.



Ответ:

[illegible]

2

Найдите значение выражения $\frac{4,8}{12,1-2,5}$.

Ответ:

[illegible]

3

В таблице показаны характеристики некоторых моделей телефонов.

Характеристика	Модель телефона						
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7
Цена, руб.	23 200	18 500	20 500	20 000	28 600	26 500	27 100
Наличие режима макросъёмки	да	да	да	нет	да	да	да
Оперативная память, ГБ	4	4	4	2	4	8	4
Встроенная память, ГБ	128	64	64	32	64	128	64

Алексей выбирает себе телефон не дороже 24 000 рублей. Телефон какой модели из предложенных ему следует купить, чтобы у телефона встроенная память была не меньше 128 ГБ?

Ответ:

[illegible]

4

Автомобиль едет по дороге, проезжая 15 метров за каждую секунду. Выразите скорость автомобиля в километрах в час.

Ответ:

[illegible]

5

В школе французский язык изучают 110 учащихся, что составляет 25% от числа всех учащихся школы. Сколько учащихся в школе?

Ответ:

[illegible]

6

В классе 22 учащихся. 8 из них после школы ходят в кружок по лепке, а 12 человек посещают изостудию.

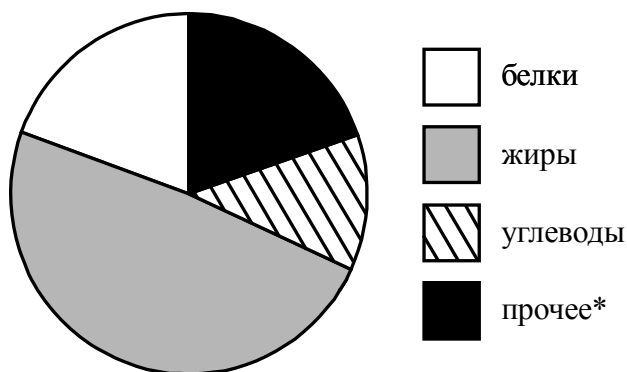
Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Найдётся 2 учащихся, которые не ходят в кружок по лепке и не посещают изостудию.
- 2) Каждый учащийся, который посещает изостудию, ходит в кружок по лепке.
- 3) Найдётся 10 учащихся, которые и посещают изостудию, и ходят в кружок по лепке.
- 4) Меньше 9 учащихся и ходят в кружок по лепке, и посещают изостудию.

Ответ:

7

На диаграмме показано содержание питательных веществ в семенах кунжута.



* К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Определите по диаграмме, сколько примерно граммов углеводов содержится в 100 г семян кунжута.

Ответ:

8

График функции $y = -1,3x + b$ проходит через точку с координатами $(-3; 10)$. Найдите число b .

Ответ:

9

Решите уравнение $18 - 7x = 10 - 3(x + 4)$.

Ответ:

10

Жанна работает в цветочном магазине. На оформление каждого букета требуется кусок плёнки длиной 45 см. Известно, что ширина рулона плёнки 40 см, масса одного рулона 48 г, а масса одного квадратного метра плёнки 15 г. Хватит ли Жанне двух таких рулонов плёнки для оформления 35 букетов?

Запишите решение и ответ.

Решение.

☐ Ответ:

11

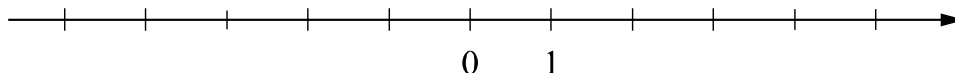
Найдите значение выражения $(x-2)(x+2) - x(x-13)$ при $x = -\frac{2}{13}$.

☐ Ответ:

12

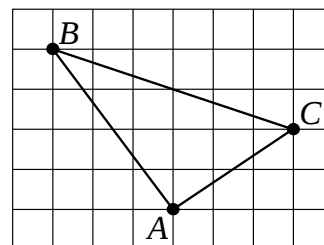
Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A(1,83)$, $B(-4,18)$ и $C(1\frac{9}{13})$.

Ответ:



13

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 нарисован треугольник ABC . Найдите медиану AM треугольника ABC .

☐ Ответ:


14

В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом C проведена высота CD . Найдите величину угла A , если $DB = 8$, а $BC = 16$.

Решение.

Ответ:

15

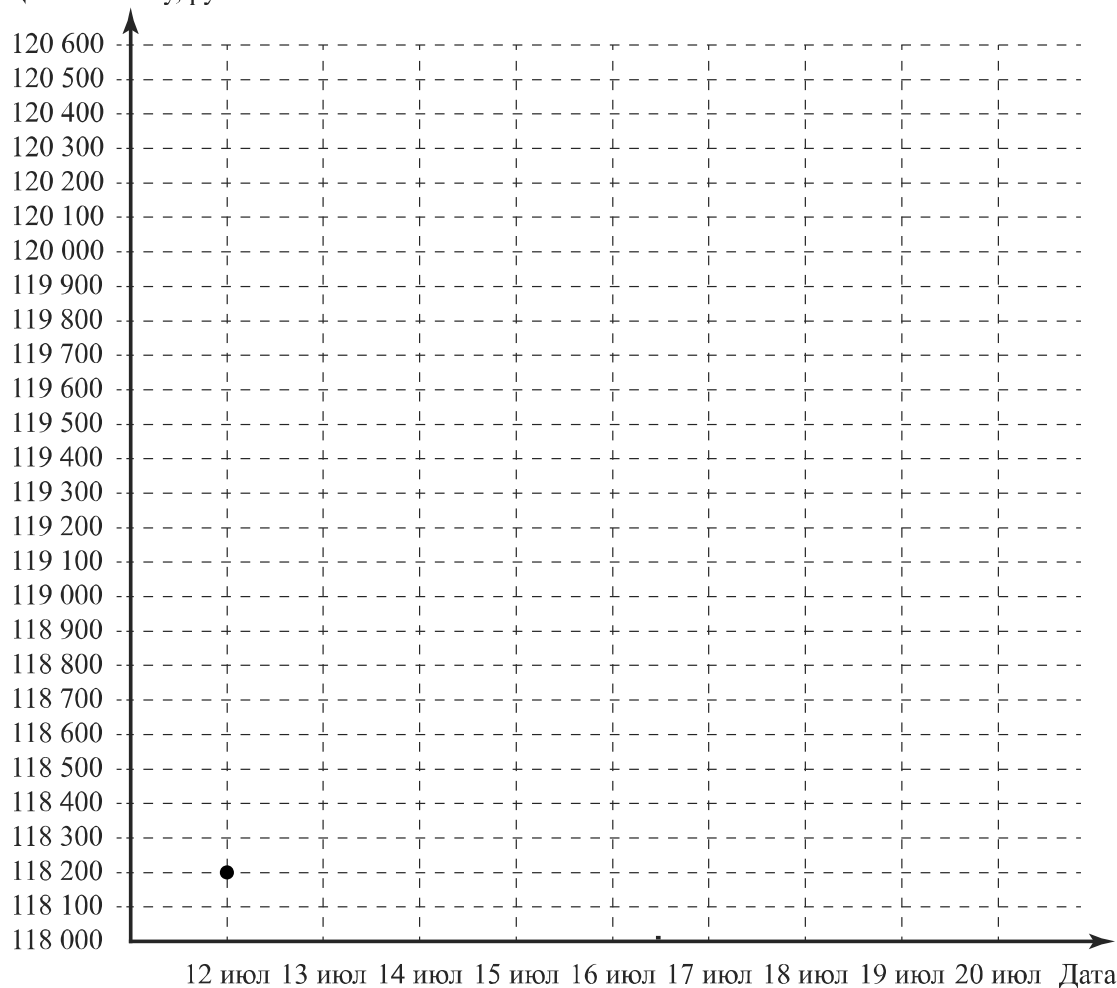
Прочитайте текст.

Цена на алюминий 12 июля составляла 118 200 рублей за тонну. В выходные, 13 и 14 июля, цена держалась на уровне 118 700 рублей за тонну. К открытию торгов в понедельник цена за тонну алюминия выросла на 400 рублей, а на следующий день — ещё на 800 рублей. 17 июля цена за тонну алюминия снизилась на 200 рублей, а следующие два дня цена росла на одно и то же количество рублей и 19 июля составила 120 500 рублей. На следующий день цена вернулась к значению, которое было 18 июля.

По описанию постройте график зависимости цены на алюминий (за тонну) от даты в течение девяти дней — с 12 июля по 20 июля. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая цену алюминия 12 июля, уже отмечена на рисунке.

Ответ:

Цена за тонну, руб.



16

Из пункта А в пункт В одновременно выехали автобус и велосипедист. Скорость автобуса на 49 км/ч больше скорости велосипедиста. Найдите скорость велосипедиста, если время, которое он затратил на дорогу из пункта А в пункт В, в 4,5 раза больше времени, которое затратил автобус на эту же дорогу.

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	0,5
3	№ 1; 1
4	54
5	440
6	14
9	5
11	– 6
13	3

Решения и указания к оцениванию

1

Ответ: $-\frac{7}{9}$.

7

Ответ: любое значение от 10 до 20.

8

Ответ: 6,1.

10

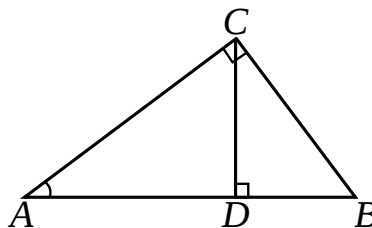
Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Площадь одного рулона плёнки $\frac{48}{15} = 3,2 \text{ м}^2$. Длина рулона $\frac{3,2}{0,4} = 8 \text{ м}$. Одного рулона плёнки должно хватить на $\frac{800}{45} = 17,7\dots$ букета, то есть на 17 букетов, и останется ещё кусок плёнки, который нельзя использовать для оформления букета. Двух рулонов хватит на оформление только 34 букетов. Допускается другая последовательность рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу. Ответ: не хватает	
Нет вычислительных ошибок, обоснованно получен верный ответ	1
Решение неверно или отсутствует	0
Максимальный балл	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 A	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 C	0
Максимальный балл	2

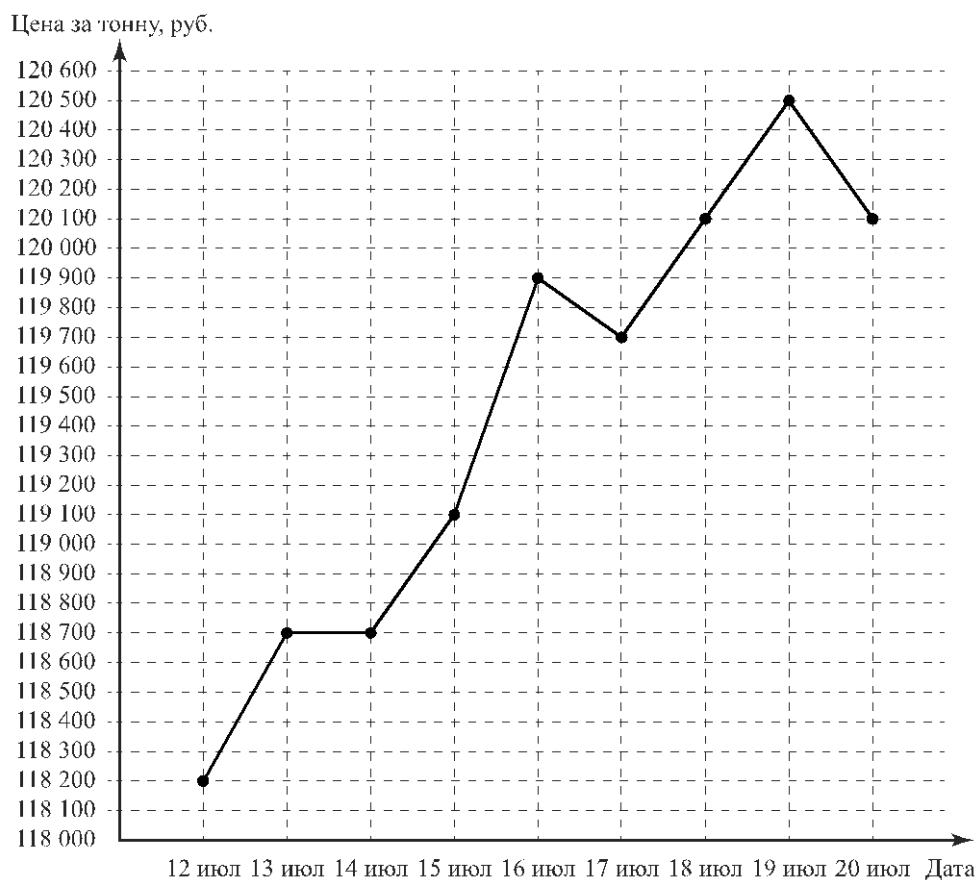
14

Указания к оцениванию	Баллы
Решение. 1) В прямоугольном треугольнике CDB гипотенуза BC вдвое длиннее катета DB, поэтому $\angle BCD = 30^\circ$, $\angle CBD = 60^\circ$. 2) В прямоугольном треугольнике ACB угол B равен 60°, поэтому угол A равен 30°. Допускается другая последовательность действий и рассуждений, 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
Максимальный балл	2



15

Ответ:



Если все точки отмечены правильно, но отрезками не соединены, то задание является выполненным.

16

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Решение. Пусть скорость велосипедиста x км/ч. Тогда скорость автобуса $(x + 49)$ км/ч. Поскольку велосипедист затратил в 4,5 раза больше времени, чем автобус, чтобы преодолеть то же расстояние, его скорость в 4,5 раза меньше. Получаем уравнение: $4,5x = x + 49,$ $3,5x = 49,$ откуда $x = 14$. Скорость велосипедиста равна 14 км/ч. Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу. Ответ: 14 км/ч		
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
Максимальный балл		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