КОД

Проверочная работа

по МАТЕМАТИКЕ

7 класс

Вариант 1

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																		

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

КОД

1 Найдите значение выражения $\frac{11}{9}\cdot\frac{7}{2}-\frac{5}{18}$.

Ответ:

2 Найдите значение выражения $1,8:0,6\cdot 2,5$.

Ответ:

3 В таблице показаны характеристики некоторых моделей телефонов.

Характеристика	Модель телефона						
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7
Цена, руб.	11 200	13 500	12 100	32 200	13 700	13 800	12 600
Разрешение основной камеры, мегапиксели	13	12	12	12	16	13	12
Разрешение фронтальной камеры, мегапиксели	8	24	20	8	16	24	20
Наличие системы бесконтактной оплаты	да	нет	нет	да	да	да	нет

Анастасия выбирает себе телефон. Телефон какой модели из предложенных ей следует купить, чтобы разрешение фронтальной камеры телефона было не меньше 20 мегапикселей и чтобы с помощью телефона можно было оплачивать покупки?

Ответ:

4 Самолёт, находящийся в полёте, преодолевает 135 метров за каждую секунду. Выразите скорость самолёта в километрах в час.

Ответ:

5 Во время распродажи холодильник продавался со скидкой 15%. Сколько рублей составила скидка, если до скидки холодильник стоил 18 000 рублей?

Ответ:

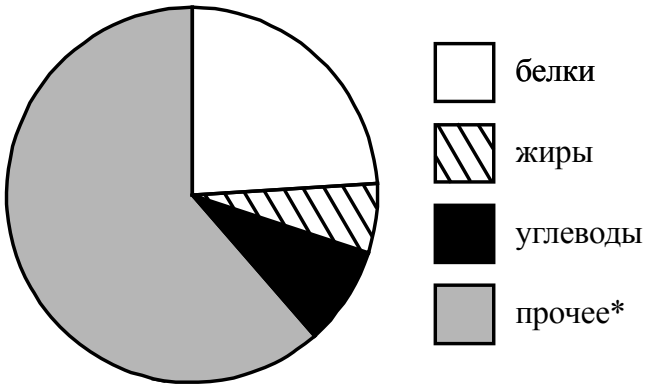
КОД

6 Линейка стоит столько же, сколько карандаш и точилка вместе, а точилка дороже карандаша. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

1) Две точилки стоят дешевле линейки.
2) Карандаш дороже точилки.
3) Линейка дороже точилки.
4) Линейка дороже карандаша.

Ответ:

7 На диаграмме показано содержание питательных веществ в сушёных белых грибах.



* К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Определите по диаграмме, сколько примерно граммов белков содержится в 100 г сушёных белых грибов.

Ответ:

8 График функции $y = kx + 5\frac{1}{4}$ проходит через точку $\left(13; -3\frac{3}{4}\right)$. Найдите коэффициент k.

Ответ:

9 Решите уравнение $x - 5(x+3) = 5$.

Ответ:

КОД

10 Прочитайте текст.

Количество пряжи, необходимой для изготовления вязаного изделия, зависит от способа вязки, плотности вязки и качества нити. Моток лёгкой пряжи может содержать 600 м нити, а тяжёлой — до 200 м. Даже опытный мастер, начиная вязать свитер или большой шарф, может неверно оценить на глаз нужное количество пряжи. Часто поступают так: сначала мастер вяжет небольшой образец, рассчитывает его площадь и измеряет, сколько метров нити ушло на него. Таким образом, зная площадь будущего изделия, мастер может довольно точно оценить, сколько метров пряжи потребуется, чтобы связать изделие целиком.

Светлана Петровна собирается связать детский плед длиной 100 см и шириной 80 см из хлопка. Ей нужно узнать, сколько потребуется пряжи. Для этого она связала пробный образец размером 10 см × 10 см. На образец у неё ушло 20 м пряжи. В каждом мотке 350 м пряжи. Хватит ли Светлане Петровне на плед пяти мотков пряжи?

Запишите решение и ответ.

Решение.

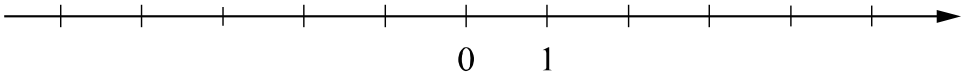
Ответ:

11 Найдите значение выражения $(6-c)(c-6)+c^2-6$ при $c=-0,5$.

Ответ:

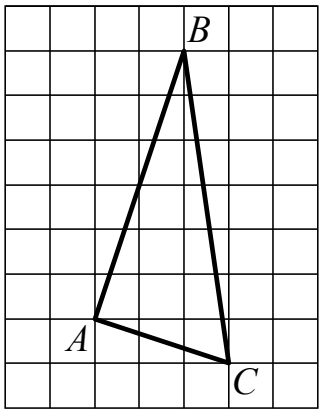
12 Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A(-2,28)$, $B\left(-2\frac{1}{6}\right)$ и $C\left(2\frac{3}{14}\right)$.

Ответ:



КОД

13 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 нарисован треугольник ABC. Найдите сумму углов ABC и ACB.
Ответ дайте в градусах.



Ответ:

14 Сторона AB треугольника ABC продолжена за точку B. На продолжении отмечена точка D так, что $BC = BD$. Найдите величину угла BCD, если угол ACB равен 75°, а угол BAC равен 35°.

Решение.

Ответ:

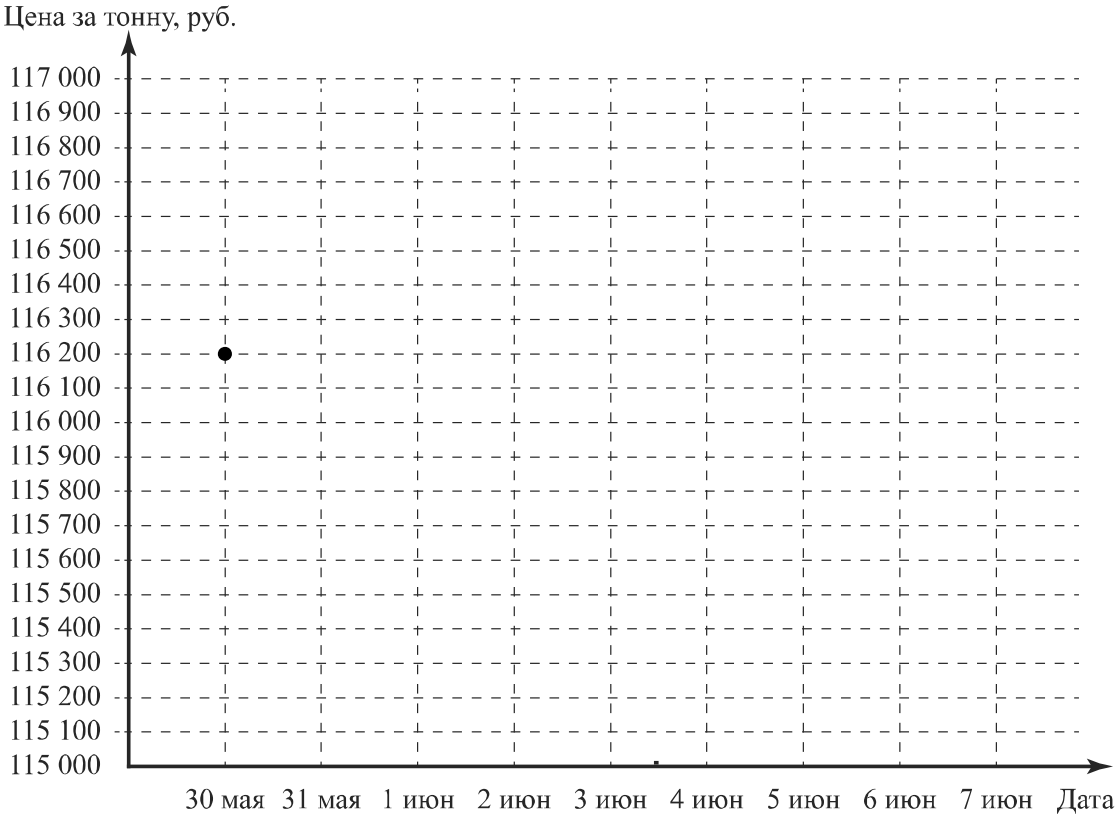
КОД

15 Прочитайте текст.

Цена на алюминий 30 мая составляла 116 200 рублей за тонну. На следующий день цена выросла на 600 рублей. В выходные, 1 и 2 июня, цена держалась на уровне 116 600 рублей за тонну. К открытию торгов в понедельник цена за тонну алюминия снизилась на 500 рублей, а на следующий день резко выросла и вернулась к значению, которое было 31 мая. 5 июня цена за тонну алюминия снизилась на 800 рублей. Следующие два дня цена снижалась на одинаковое количество рублей и 7 июня составила 115 000 рублей.

По описанию постройте график зависимости цены на алюминий (за тонну) от даты в течение девяти дней — с 30 мая по 7 июня. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая цену алюминия 30 мая, уже отмечена на рисунке.

Ответ:



КОД

16 Из пункта А в пункт В одновременно выехали два велосипедиста. Скорость первого велосипедиста на 8 км/ч больше скорости второго велосипедиста. Найдите скорость первого велосипедиста, если время, которое он затратил на дорогу из пункта А в пункт В, в полтора раза меньше времени, которое затратил второй велосипедист на эту же дорогу.

Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ: