Тренировочная работа в формате ВПР 2019-2020 год

по МАТЕМАТИКЕ

7 КЛАСС

вариант МА1970201

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 схематично построить 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!

© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

1 Найдите значение выражения $\frac{2}{9}+\frac{4}{7}:\frac{9}{28}$.

Ответ:

2 Найдите значение выражения $6,27:1,1-6,5$.

Ответ:

3 В таблице показаны характеристики некоторых моделей телефонов.

Характеристика	Модель телефона						
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7
Цена, руб.	20 000	19 000	21 000	21 800	20 000	24 500	21 300
Разрешение основной камеры, мегапиксели	16	12	12	12	12	12	13
Разрешение фронтальной камеры, мегапиксели	25	20	8	5	5	20	8
Наличие системы бесконтактной оплаты	нет	нет	нет	да	да	да	да

Елена выбирает себе телефон. Телефон какой модели из предложенных ей следует купить, чтобы разрешение фронтальной камеры было не меньше 15 мегапикселей и чтобы с помощью телефона можно было оплачивать покупки?

Ответ:

4 Самолёт летит со скоростью 684 км/ч. Сколько метров он преодолевает за одну секунду?

Ответ:

© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

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

Ответ:

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

1) Линейка дороже ручки.

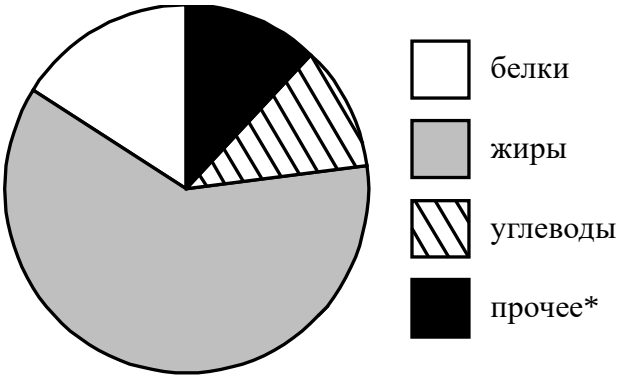
2) Карандаш дешевле линейки.

3) Ручка дороже карандаша.

4) Два карандаша стоят дороже ручки.

Ответ:

7 На диаграмме показано содержание питательных веществ в грецких орехах.



*К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Определите по диаграмме, сколько примерно граммов белков содержится в 100 г грецких орехов.

Ответ:

© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

8 График функции $y = 4{,}1x + b$ проходит через точку с координатами $(-2;\ 6)$. Найдите число b.

Ответ:

9 Решите уравнение $8 - 5(8 + 3x) = 13$.

Ответ:

10 Прочтите текст.

Для окраски металлических поверхностей можно пользоваться кистью, малярным валиком или распылителем краски — краскопультом. При окраске кистью получается неравномерный и толстый слой краски, достигающий 1 мм. Кроме того, возникают потёки на вертикальных поверхностях. При использовании валика слой получается более равномерным, но и в этом случае есть недостатки — валик не прокрашивает изогнутые места. При использовании распылителя можно добиться тонкого и ровного слоя краски, но часть краски теряется.

Михаил Петрович хочет покрасить металлический лист размером 250 см на 290 см с обеих сторон, при этом он пользуется только кистью. Средняя толщина слоя краски получается 0,8 мм. Хватит ли ему банки краски объёмом 12 л? Известно, что в 1 литре 1000 $см^3$. Запишите решение и ответ.

Решение:

Ответ:

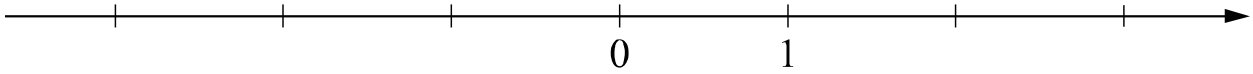
© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

11 Найдите значение выражения $-m(m+2)+(m+3)(m-3)$ при $m=\frac{1}{2}$.

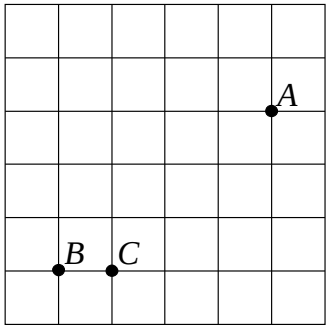
Ответ:

12 Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки $A\left(-\frac{7}{8}\right)$, $B\left(2\frac{3}{11}\right)$ и $C(-0,71)$.

Ответ:



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



Ответ:

© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

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 $60°$, а угол BAC равен $50°$. Ответ дайте в градусах. Запишите решение и ответ.

Решение:

Ответ:

© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

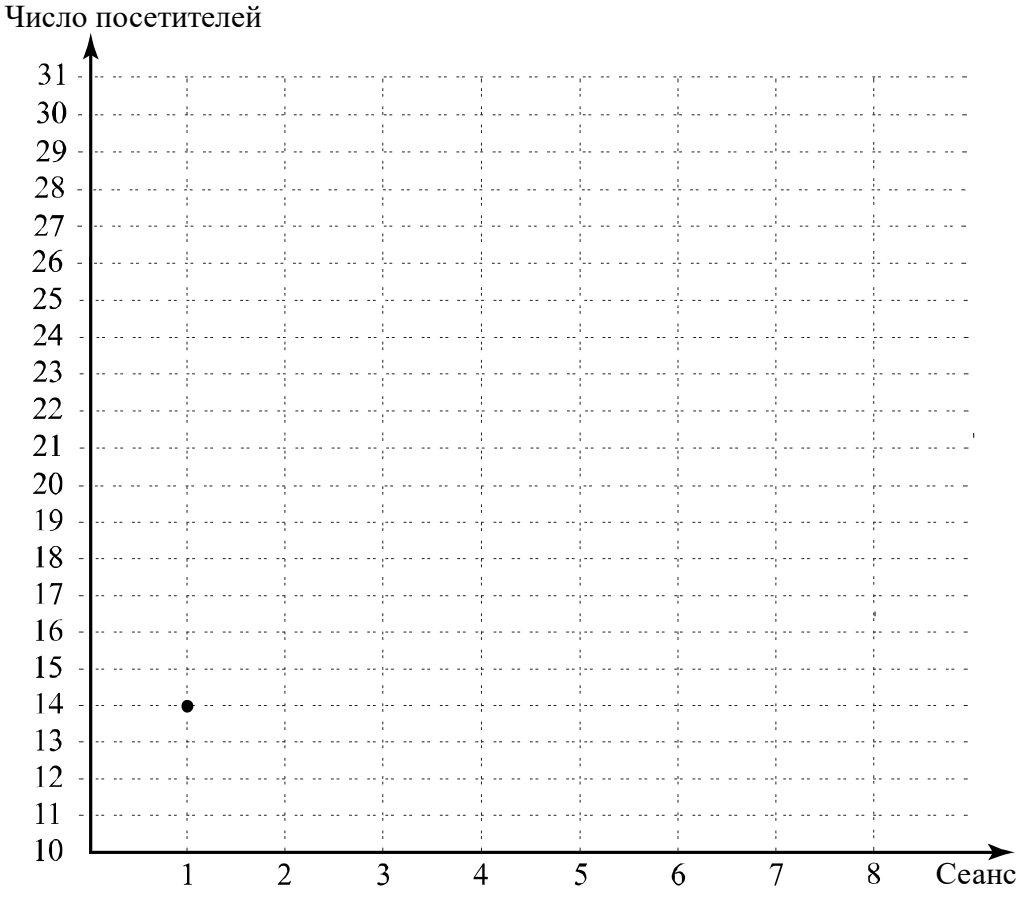
15 Прочтите текст.

В пятницу утром к открытию катка пришли первые посетители. На первом сеансе было несколько детей с родителями — всего 14 человек. Второй сеанс посетило на 4 человека больше. На третьем сеансе было на 6 человек меньше, чем на втором. На четвёртый сеанс пришли школьники после уроков, всего на катке было 17 человек. Пятый сеанс начался в 15:00, на каток пришли 20 человек. На шестой сеанс пришли студенты техникума и взрослые, ведь у многих в пятницу короткий рабочий день. Число катающихся возросло на четверть по сравнению с предыдущим сеансом.

К началу седьмого сеанса на каток пришло много молодых людей после учёбы и после работы. Общее число посетителей составило 27 человек. На восьмом сеансе катающихся было на 3 человека больше, чем во время седьмого сеанса.

По описанию постройте график зависимости числа посетителей катка от сеанса. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая число посетителей на первом сеансе, уже отмечена на рисунке.

Ответ:



© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

16 Расстояние между пунктами А и В равно 460 км. В 8 часов утра из пункта А в пункт В выехал автобус со скоростью 70 км/ч. В 10 часов утра навстречу ему из пункта В выехал легковой автомобиль со скоростью 90 км/ч, через некоторое время они встретились. Найдите расстояние от пункта В до места встречи. Запишите решение и ответ.

Решение:

Ответ:

© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

Тренировочная работа в формате ВПР 2019-2020 год

по МАТЕМАТИКЕ

7 КЛАСС

вариант МА1970202

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 схематично построить 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!

© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

1 Найдите значение выражения $\frac{3}{7}+\frac{5}{8}:\frac{7}{40}$.

Ответ:

2 Найдите значение выражения $6,24:1,6-4,5$.

Ответ:

3 В таблице показаны характеристики некоторых моделей телефонов.

Характеристика	Модель телефона						
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7
Цена, руб.	15 300	23 600	16 700	23 000	19 200	21 000	24 500
Наличие системы бесконтактной оплаты	нет	да	да	нет	нет	да	да
Оперативная память, ГБ	4	6	4	6	6	3	4
Встроенная память, ГБ	64	64	64	128	64	32	64

Регина выбирает себе телефон не дороже 20 000 рублей. Телефон какой модели из предложенных ей следует купить, чтобы с помощью телефона можно было оплачивать покупки?

Ответ:

4 Самолёт летит со скоростью 828 км/ч. Сколько метров он преодолевает за одну секунду?

Ответ:

© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

5 Во время распродажи холодильник продавался со скидкой 15 %. Сколько рублей составила скидка, если до скидки холодильник стоил 16 000 рублей?

Ответ:

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

1) Карандаш дороже линейки.

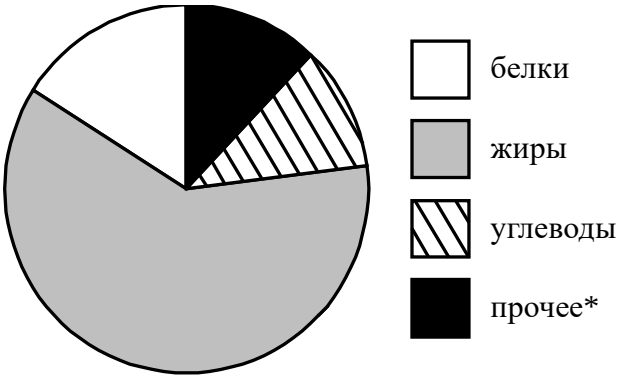
2) Два карандаша стоят дешевле ручки.

3) Линейка дороже ручки.

4) Ручка дороже карандаша.

Ответ:

7 На диаграмме показано содержание питательных веществ в грецких орехах.



*К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Определите по диаграмме, сколько примерно граммов жиров содержится в 100 г грецких орехов.

Ответ:

© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

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

Ответ:

9 Решите уравнение $3x - 2(3x + 4) = 10$.

Ответ:

10 Прочтите текст.

Для окраски металлических поверхностей можно пользоваться кистью, малярным валиком или распылителем краски — краскопультом. При окраске кистью получается неравномерный и толстый слой краски, достигающий
1 мм. Кроме того, возникают потёки на вертикальных поверхностях. При использовании валика слой получается более равномерным, но и в этом случае есть недостатки — валик не прокрашивает изогнутые места. При использовании распылителя можно добиться тонкого и ровного слоя краски, но часть краски теряется.

Кирилл Петрович хочет покрасить металлический лист размером 220 см на 250 см с обеих сторон, при этом он пользуется только кистью. Средняя толщина слоя краски получается 0,8 мм. Хватит ли ему банки краски объёмом 10 л? Известно, что в 1 литре 1000 см^3. Запишите решение и ответ.

Решение:

Ответ:

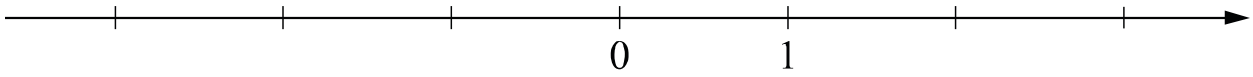
© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

11 Найдите значение выражения $-p(4+p)+(p-2)(p+2)$ при $p=\frac{3}{4}$.

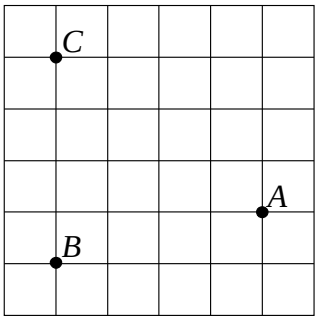
Ответ:

12 Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки $A\left(-2\frac{2}{11}\right)$, $B(-2{,}32)$ и $C\left(\frac{11}{15}\right)$

Ответ:



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



Ответ:

© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

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 $35°$, а угол BAC равен $65°$. Ответ дайте в градусах. Запишите решение и ответ.

Решение:

Ответ:

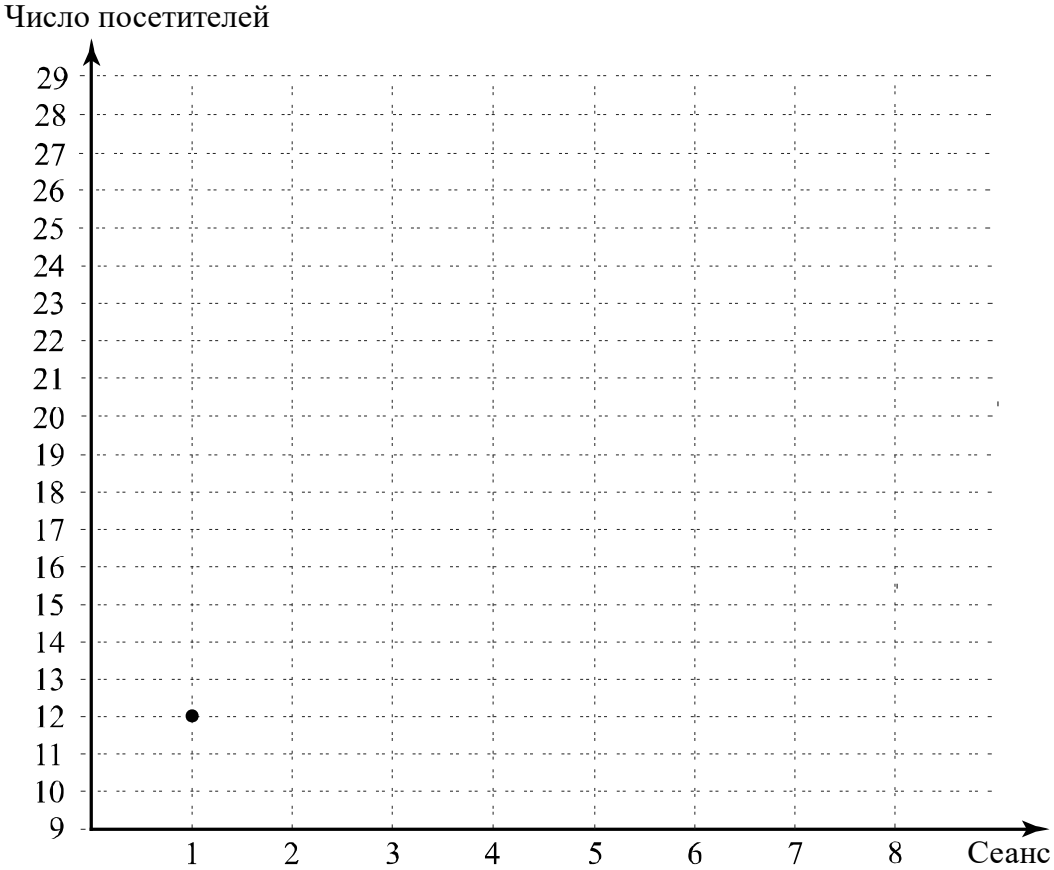
© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

15 Прочтите текст.

В среду утром к открытию катка пришли первые посетители. На первом сеансе было 12 человек: три мамы с детьми и несколько школьников, которые учатся во вторую смену. Второй сеанс посетило на 4 человека больше. На третьем сеансе было на 5 человек меньше, чем на втором. На четвёртый сеанс пришли школьники, у которых уже закончились уроки, и несколько дошкольников с родителями — всего на сеансе было 20 человек. Прямо перед пятым сеансом пошёл снег, поэтому число посетителей снизилось на 20 % по сравнению с предыдущим сеансом. К началу шестого сеанса погода улучшилась, и число катающихся возросло до 18 человек. К началу седьмого сеанса на каток пришла молодёжь, работающая на предприятии по соседству. Общее число посетителей увеличилось на 9 человек, а на восьмом сеансе катающихся было на 4 человека меньше, чем во время седьмого сеанса.

По описанию постройте график зависимости числа посетителей катка от сеанса. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая число посетителей на первом сеансе, уже отмечена на рисунке.

Ответ:



© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена

16 Расстояние между пунктами А и В равно 430 км. В 8 часов утра из пункта А в пункт В выехал автобус со скоростью 65 км/ч. В 10 часов утра навстречу ему из пункта В выехал легковой автомобиль со скоростью 85 км/ч, через некоторое время они встретились. Найдите расстояние от пункта В до места встречи. Запишите решение и ответ.

Решение:

Ответ:

© СтатГрад 2019−2020 уч. г. Публикация в интернете или печатных изданиях без письменного согласия СтатГрад запрещена