Вариант № 2166213

1. Задание 1 № 507005. Найдите значение выражения $0,17 \cdot 0,3 - 0,049$.

Ответ: 0,002

2. Задание 2 № 95369.

Найдите значение выражения $\dfrac{5^{\sqrt{6}-3}}{0,2^{-\sqrt{6}}}$.

Ответ: 0,008

3. Задание 3 № 80017.

70 выпускников школы собираются учиться в технических вузах. Они составляют 40% от числа выпускников. Сколько в школе выпускников?

Ответ: 175

4. Задание 4 № 510314. Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = \dfrac{U^2}{R}$, где U — напряжение (в вольтах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите P (в ваттах), если $R = 6$ Ом и $U = 12$ В.

Ответ: 24

5. Задание 5 № 64417.

Найдите $\sin\alpha$, если $\cos\alpha = \dfrac{\sqrt{51}}{10}$ и $\alpha \in (0;0,5\pi)$.

Ответ: 0,7

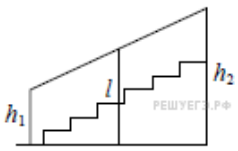
6. Задание 6 № 26617. Теплоход рассчитан на 750 пассажиров и 25 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 70 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?

Ответ: 12

7. Задание 7 № 509592. Найдите корень уравнения $2^{x-10} = \dfrac{1}{4}$.

Ответ: 8

8. Задание 8 № 509215. Перила лестницы дачного дома для надёжности укреплены посередине вертикальным столбом. Найдите высоту l этого столба, если наименьшая высота h_1 перил равна 0,7 м, а наибольшая h_2 равна 1,5 м. Ответ дайте в метрах.



Ответ: 1,1

9. Задание 9 № 508041. Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

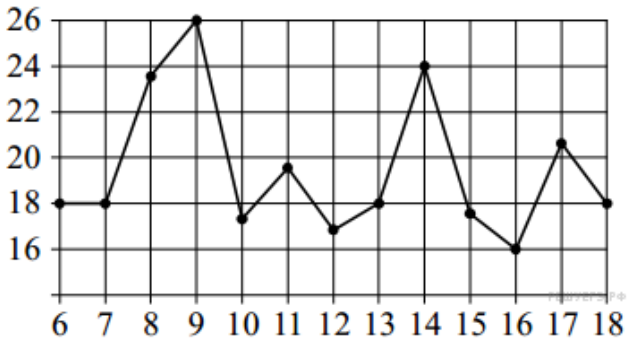
ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) расстояние между троллейбусными остановками	1) 25 мм
Б) расстояние от Земли до Луны	2) 300 м
В) расстояние от Москвы до Сочи	3) 385 000 км
Г) расстояние между глазами кошки	4) 1636 км

Ответ: 2341

10. Задание 10 № 320208. В кармане у Миши было четыре конфеты — «Грильяж», «Белочка», «Коровка» и «Ласточка», а также ключи от квартиры. Вынимая ключи, Миша случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Грильяж».

Ответ: 0,25

11. Задание 11 № 506414. На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Бресте каждый день с 6 по 18 июля 1981 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линиями. Определите по рисунку, какой была наименьшая среднесуточная температура в период с 6 по 16 июля. Ответ дайте в градусах Цельсия.



Ответ: 16

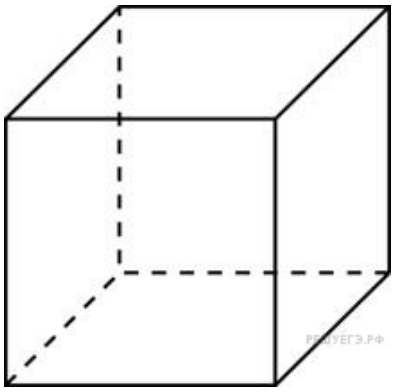
12. Задание 12 № 245659. В магазине одежды объявлена акция: если покупатель приобретает товар на сумму свыше 10 000 руб., он получает сертификат на 1000 рублей, который можно обменять в том же магазине на любой товар ценой не выше 1000 руб. Если покупатель участвует в акции, он теряет право возвратить товар в магазин. Покупатель И. хочет приобрести пуховик ценой 9400 руб., футболку ценой 850 руб. и перчатки ценой 950 руб. В каком случае И. заплатит за покупку меньше всего:

1) И. купит все три товара сразу.
2) И. купит сначала пуховик и футболку, перчатки получит за сертификат.
3) И. купит сначала пуховик и перчатки, получит футболку за сертификат.

В ответ запишите, сколько рублей заплатит И. за покупку в этом случае.

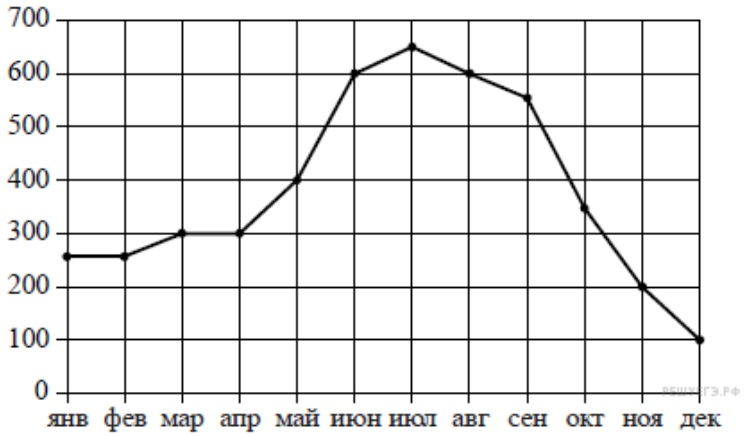
Ответ: 10250

13. Задание 13 № 27139. Диагональ куба равна 1. Найдите площадь его поверхности.



Ответ: 2

14. Задание 14 № 510265. На рисунке точками показаны объёмы месячных продаж холодильников в магазине бытовой техники. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — количество проданных холодильников. Для наглядности точки соединены линией.



Пользуясь рисунком, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов времени характеристику продаж холодильников.

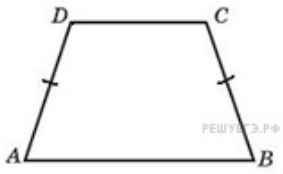
ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
А) январь–март	1) Продажи за первый и второй месяцы квартала совпадают.
Б) апрель–июнь	2) Ежемесячный объём продаж достигает максимума за весь период.
В) июль–сентябрь	3) За этот период ежемесячный объём продаж увеличился на 300 холодильников.
Г) октябрь–декабрь	4) За последний месяц периода было продано меньше 200 холодильников.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	*Б*	*В*	*Г*

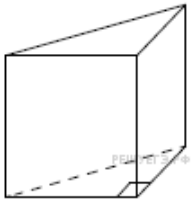
Ответ: 1324

15. Задание 15 № 27636. Основания равнобедренной трапеции равны 7 и 13, а ее площадь равна 40. Найдите боковую сторону трапеции.



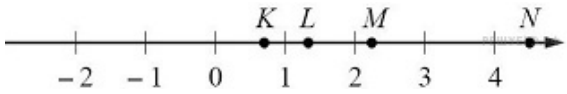
Ответ: 5

16. Задание 16 № 510752. В основании прямой призмы лежит прямоугольный треугольник, один из катетов которого равен 4, а гипотенуза равна $\sqrt{41}$. Найдите объём призмы, если её высота равна 6.



Ответ: 60

17. Задание 17 № 506892. На координатной прямой отмечены точки K, L, M и N.



Про число m известно, что оно равно: $-\sqrt{2,2}$.

Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца, которые им соответствуют.

ТОЧКИ	ЧИСЛА
А) K	1) $3-m$
Б) L	2) $-\frac{2}{m}$
В) M	3) $\sqrt{m+2}$
Г) N	4) m^2

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

А	Б	В	Г

Ответ: 3241

18. Задание 18 № 511014. Двадцать выпускников одного из одиннадцатых классов сдавали ЕГЭ по обществознанию. Самый низкий полученный балл был равен 36, а самый высокий — 75. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.

1) Среди этих выпускников есть двадцать человек с равными баллами за ЕГЭ по обществознанию.
2) Среди этих выпускников есть человек, который получил 75 баллов за ЕГЭ по обществознанию.
3) Баллы за ЕГЭ по обществознанию любого из этих двадцати человек не ниже 35.
4) Среди этих выпускников есть человек, получивший 20 баллов за ЕГЭ по обществознанию.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: 23

19. Задание 19 № 507055. Вычеркните в числе 123456 три цифры так, чтобы получившееся трёхзначное число делилось на 27. В ответе укажите получившееся число.

Ответ: 135

20. Задание 20 № 509725. Группа туристов преодолела горный перевал. Первый километр подъёма они преодолели за 50 минут, а каждый следующий километр проходили на 15 минут дольше предыдущего. Последний километр перед вершиной был пройден за 95 минут. После десятиминутного отдыха на вершине туристы начали спуск, который был более пологим. Первый километр после вершины был пройден за час, а каждый следующий на 10 минут быстрее предыдущего. Сколько часов группа затратила на весь маршрут, если последний километр спуска был пройден за 10 минут.

Ответ: 8,5