

Вопрос 1

1

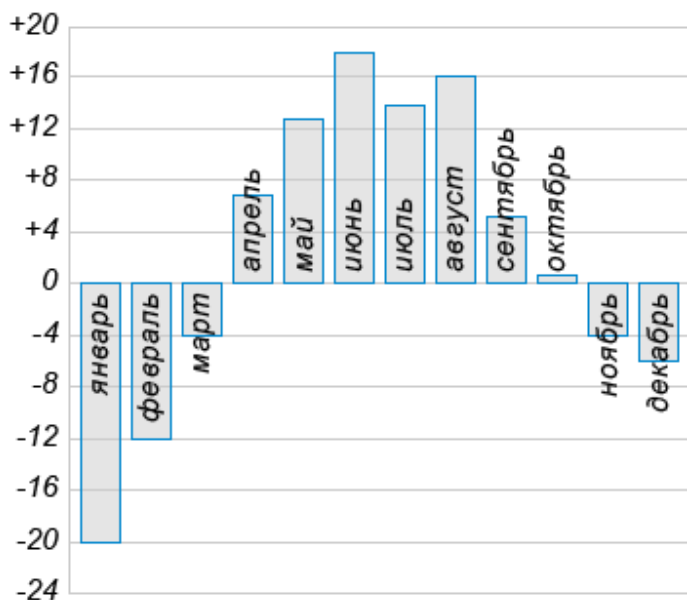
Комиссия за межбанковский перевод составляет 1,5 % от суммы перевода, но не менее 100 рублей. Какова будет комиссия за межбанковский перевод на сумму 50 000 рублей?

Ответ: 750

Вопрос 2

2

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Екатеринбурге (Свердловске) за каждый месяц 1973 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия.



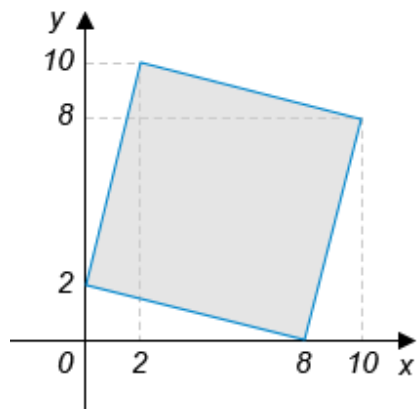
Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру в 1973 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.

Ответ: —20

Вопрос 3

3

Найдите площадь квадрата, вершины которого имеют координаты $(8; 0)$, $(10; 8)$, $(2; 10)$, $(0; 2)$.



Ответ: 68

Вопрос 4

4

В турнире по шахматам приняли участие 20 мальчиков. Известно, что троих из них зовут Пётр, двоих — Иван, а остальные участники турнира носят другие имена. Какова вероятность того, что победителя турнира зовут Иван или Пётр?

Ответ: 0,25

Вопрос 5

5

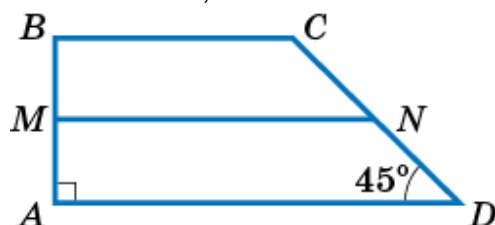
Найдите корень уравнения $\log_2(3 + x) = 6$.

Ответ: 61

Вопрос 6

6

В прямоугольной трапеции $ABCD$ проведена средняя линия MN (см. рисунок). $BC = 9$ см, $MN = 13$ см, $\angle ADC = 45^\circ$.



Определите длину стороны AD (в см).

Ответ: 17

Вопрос 7

7

Прямая $y = 5x - 7$ касается графика функции $y = 6x^2 + bx - 1$ в точке с абсциссой меньше 0. Найдите b .

Ответ: 17

Вопрос 8

8

Сторона основания правильной четырёхугольной призмы равна 3 см, а периметр её боковой грани — 22 см. Найдите площадь боковой поверхности этой призмы. Ответ запишите в см^2 .

Ответ: 96

Вопрос 9

9

Вычислите значение выражения $\frac{1}{70} \cdot 2^{3 \log_2 7}$.

Ответ: 4,9

Вопрос 10

10

Расстояние от наблюдателя, находящегося на небольшой высоте h метров над землей, выраженное в километрах, до наблюдаемой им линии горизонта вычисляется по формуле $l = \sqrt{\frac{Rh}{500}}$, где $R = 6400$ (км) — радиус Земли. С какой высоты горизонт виден на расстоянии 8 км? Ответ дайте в метрах.

Ответ: 5

Вопрос 11

11

Теплоход,двигающийся в неподвижной воде со скоростью 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения реки равна 4 км/ч, стоянка длится 7 часов, а в исходный пункт теплоход прибывает через 43 часа после отплытия из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

Ответ: 616

Найдите точку минимума функции $f(x) = x^{\frac{3}{2}} - 27x + 7$.

Ответ: 324