



МОУ СОШ №3 г.Людинова Калужской области



ГОТОВИМСЯ К ЕГЭ

Учитель: Бордачёва Е.А.

В1

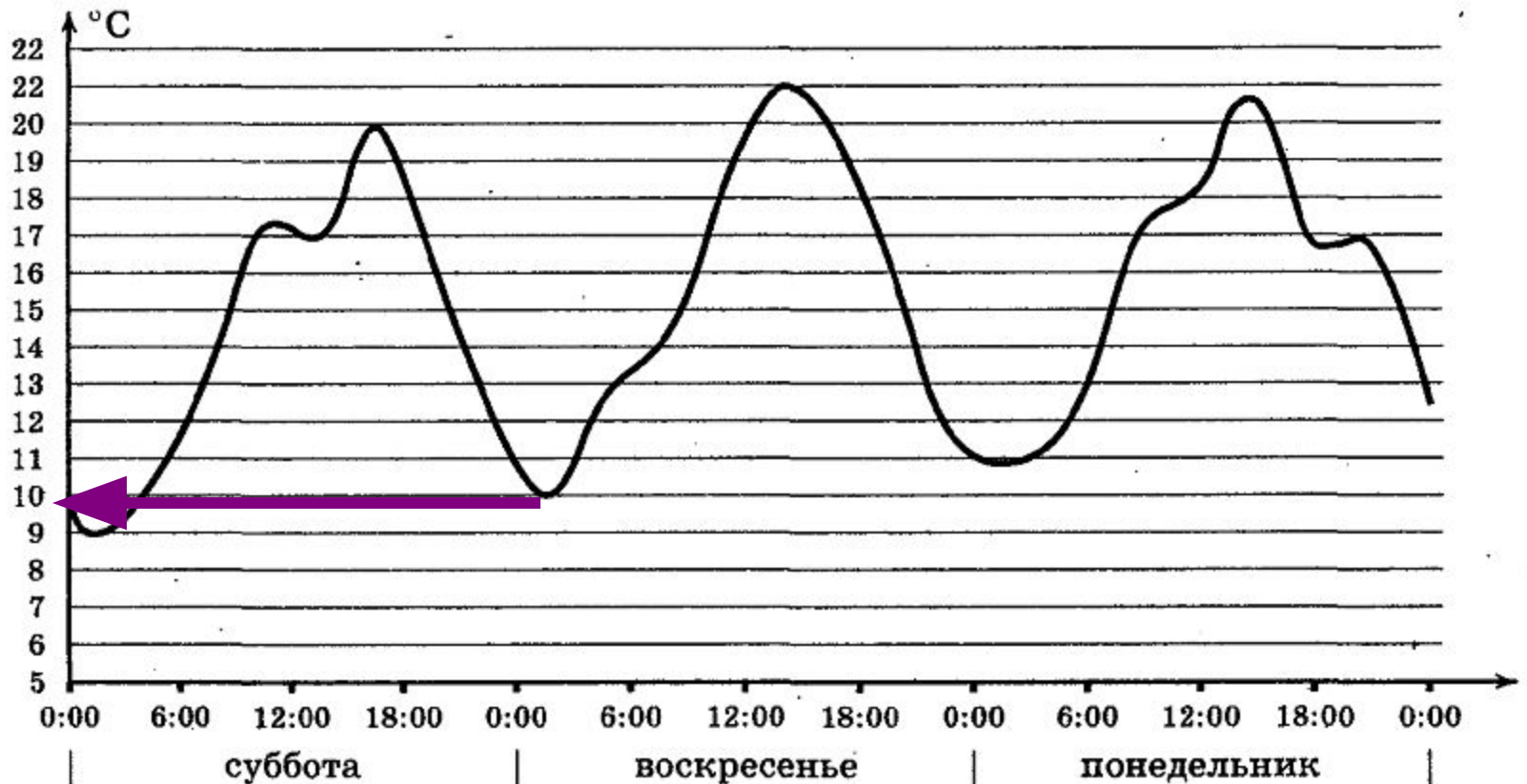
До снижения цен футболка стоила 1200 руб., а после снижения цен стала стоить 960 руб. На сколько процентов была снижена цена?

Ответ: 20



В2

Определите наименьшую температуру воздуха в ночь с субботы на воскресенье



В3 Решить уравнения

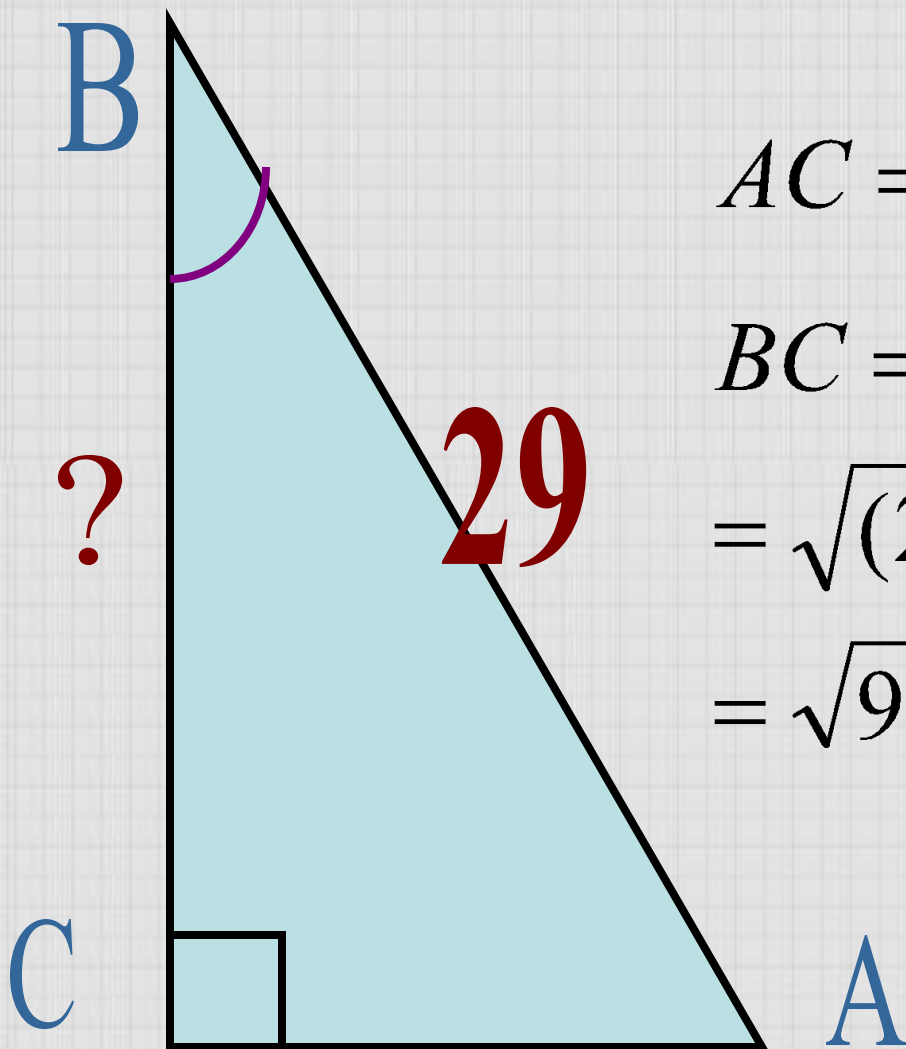
$$\sqrt{2x + 87} = 11 \quad 17$$

$$\log_5(3x - 9) = 2 \log_5 6 \quad 15$$

$$\sqrt{\frac{5x + 39}{16}} = 0,5 \quad -7$$

В4

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin B = \frac{20}{29}$, $AB = 29$. Найдите BC .



$$AC = AB \cdot \sin B = 20$$

$$\begin{aligned} BC &= \sqrt{29^2 - 20^2} = \\ &= \sqrt{(29 - 20)(29 + 20)} = \\ &= \sqrt{9} \cdot \sqrt{49} = 3 \cdot 7 = 21 \end{aligned}$$

В5

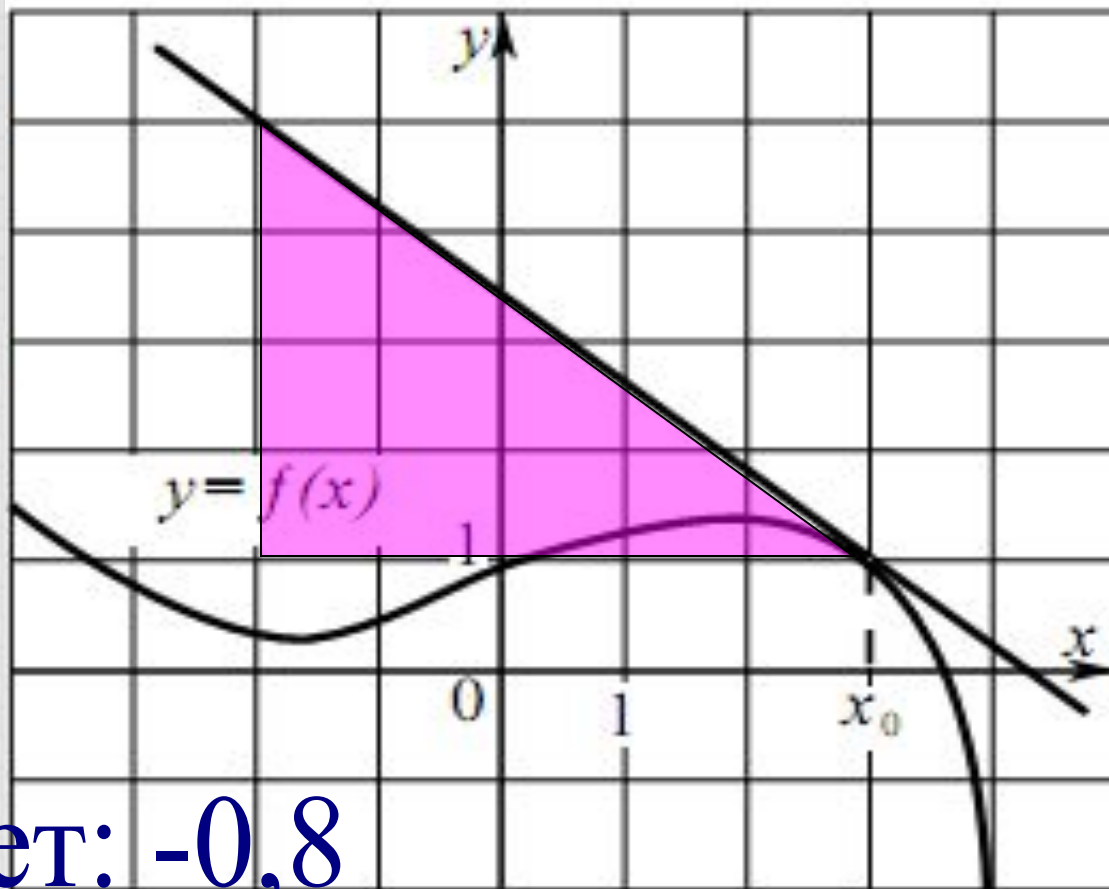
Интернет-провайдер (компания, оказывающая услуги по подключению к сети Интернет) предлагает три тарифных плана.

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за трафик
1. План "0"	Нет	2,5 руб. за 1 Мб
2. План "500"	550 руб. за 500 Мб трафика в месяц	2 руб. за 1 Мб сверх 500 Мб
3. План "800"	700 руб. за 800 Мб трафика в месяц	1,5 руб. за 1 Мб сверх 800 Мб

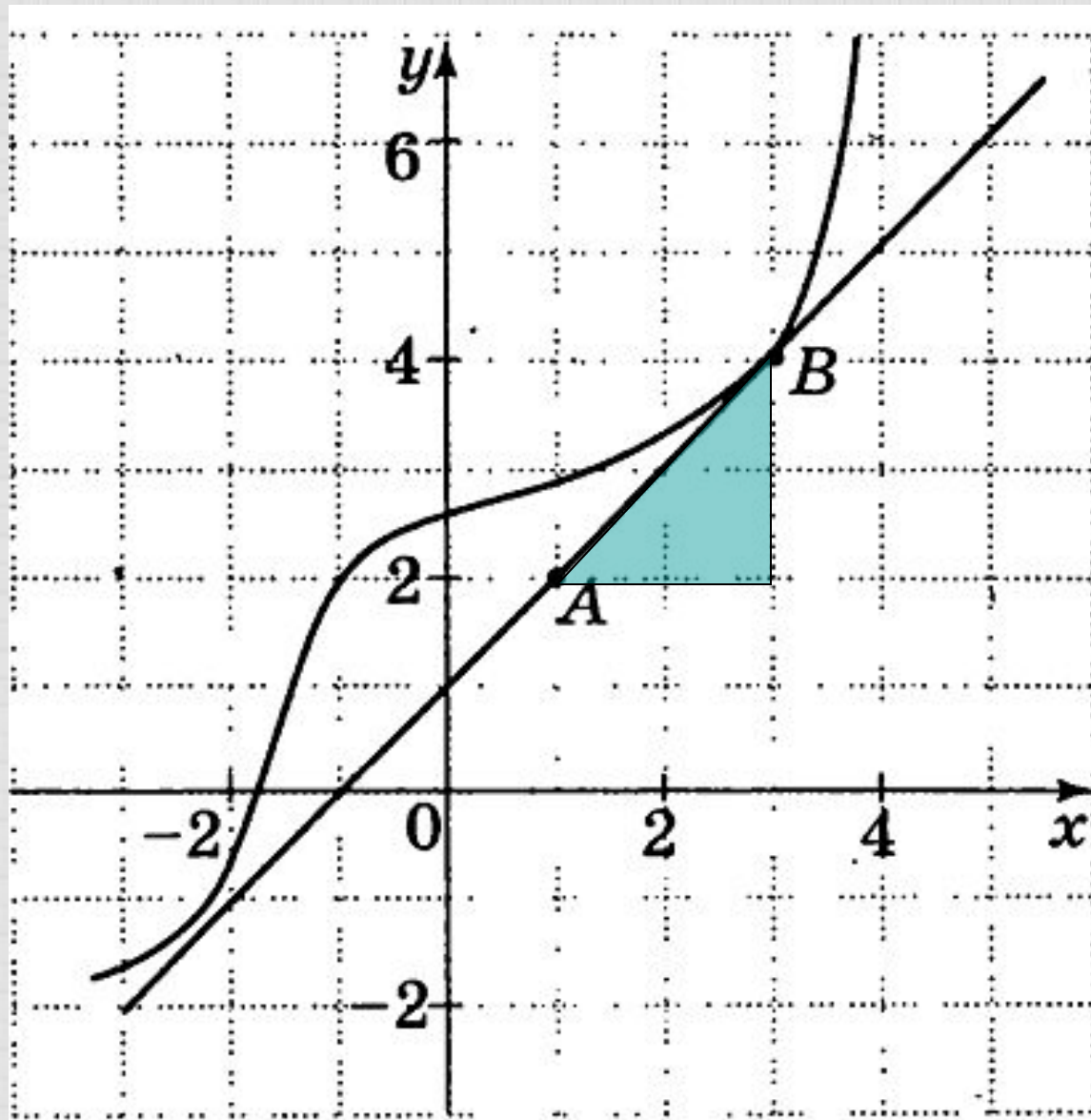
Пользователь предполагает, что его трафик составит 650 Мб в месяц и, исходя из этого, выбирает наиболее дешевый тарифный план. Сколько рублей заплатит пользователь за месяц, если его трафик действительно будет 650 Мб?

Ответ: 700

В6 Найти значение
производной функции в
точке x_0



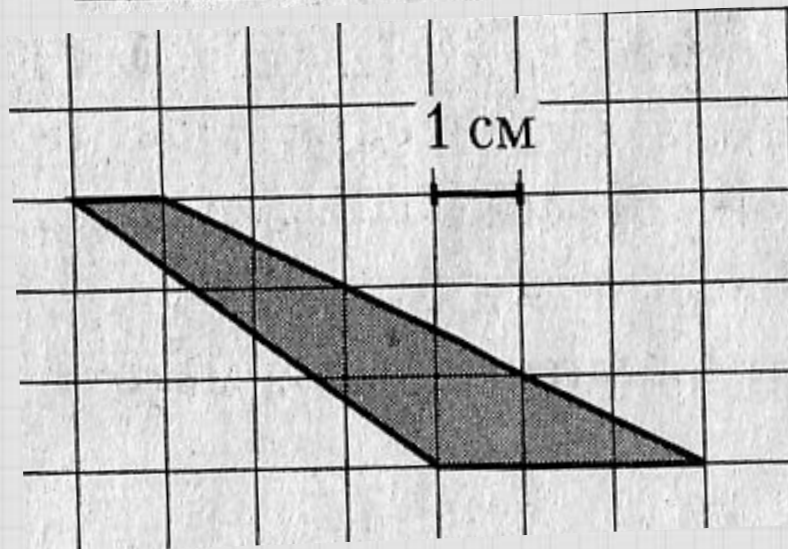
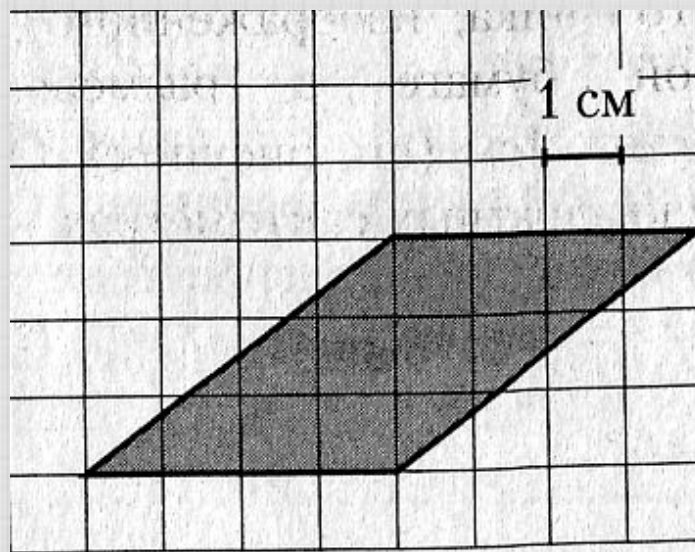
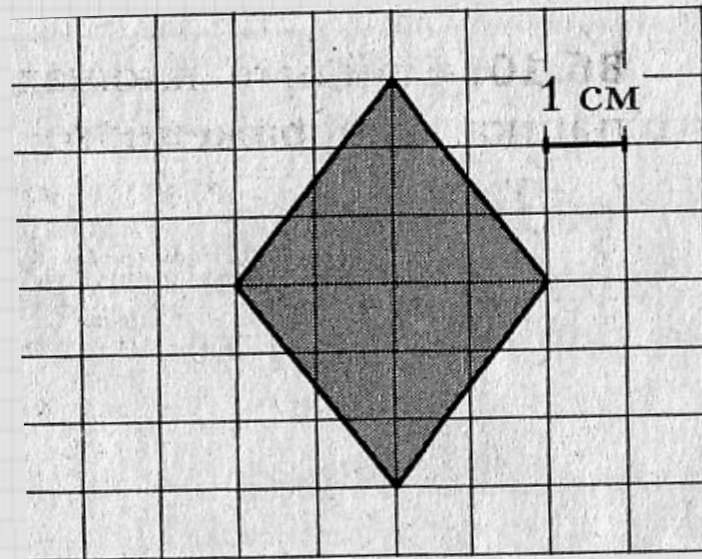
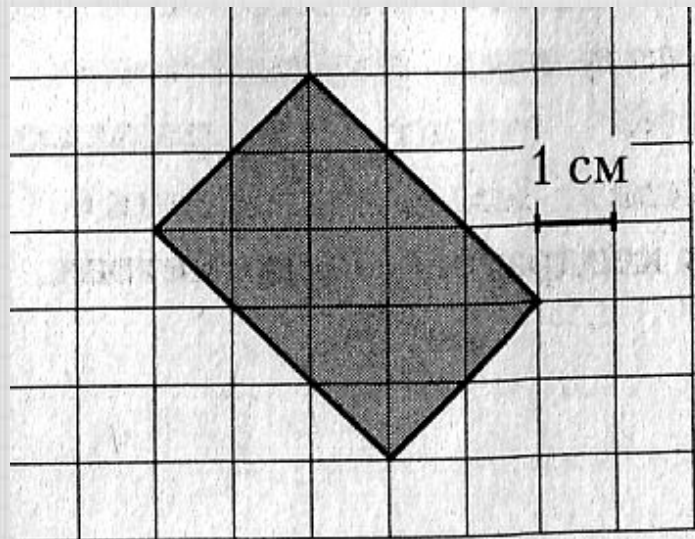
Ответ: $-0,8$



Ответ: 1

В7

Вычислить площадь фигур



V8

Найдите значение выражения $30 \log_6 \sqrt[6]{6}$.

Найдите значение выражения $\log_{16} \log_3 81$.

Найдите значение выражения $3^{\log_9 36}$.

Найдите значение выражения $\log_7 13 \cdot \log_{13} 49$.

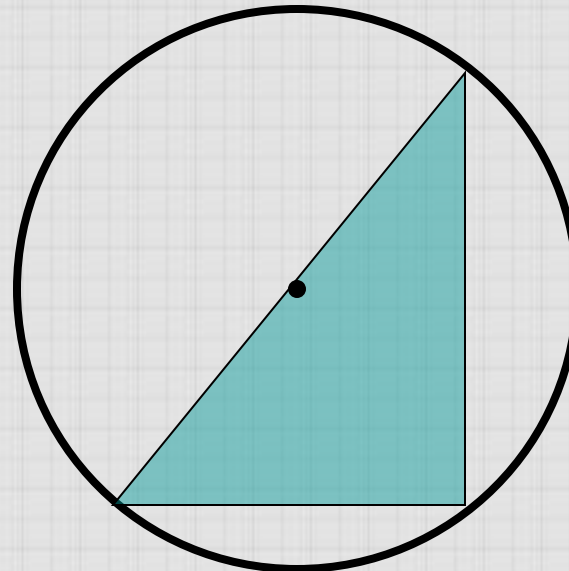
Найдите значение выражения $14 \cdot 10^{\log_{10} 7}$.

Найдите значение выражения $\log_{\frac{1}{17}} \sqrt{17}$.

Найдите значение выражения $\log_{16} \log_5 25$.

В9

В основании прямой призмы лежит прямоугольный треугольник с катетами 7 и 8. Боковые ребра равны $8/\pi$. Найти объем цилиндра, описанного около этой призмы



Ответ: 226

В10 В розетку электросети подключены приборы, общим сопротивлением 60 Ом. Параллельно с ними предполагается подключить электрообогреватель. Определите наименьшее возможное сопротивление обогревателя, если нормального функционирования электросети общее сопротивление в ней должно быть не менее 10 Ом

$$R = \frac{R1 \cdot R2}{R1 + R2}$$

Ответ: 12

V11

**Найти наибольшее значение
функции**

$$y = \ln(8 + x) - 8x + 5$$

на отрезке $[-7; 0]$

Ответ: 61

В12 Если двузначное число разделить на сумму его цифр, то получится 2. Если же это число разделить на произведение его цифр, то получится 2,25. Найдите это число.

Ответ: 18