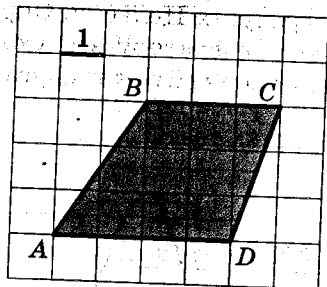


- В5. Семья из трех человек едет из Москвы в Бологое. Можно ехать поездом, а можно на своей машине. Билет на поезд стоит 325 рублей на одного человека. Автомобиль расходует 11 литров бензина на 100 километров пути, расстояние по шоссе равно 350 км, а цена бензина равна 19 рублей за литр. Какова наименьшая стоимость (в рублях) семейной поездки?

Ответ: _____

- В6. Найдите площадь трапеции $ABCD$.

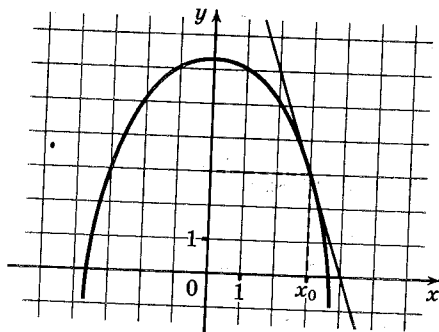


Ответ: _____

- В7. Вычислите $\log_6 144 - \log_6 4$.

Ответ: _____

- В8. На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной $f'(x)$ в точке x_0 .



Ответ: _____

- В9. Площадь боковой поверхности конуса равна 10 см^2 . Радиус основания конуса увеличили в 6 раз, а образующую уменьшили в 4 раза. Найдите площадь боковой поверхности получившегося конуса. Ответ дайте в см^2 .

Ответ: _____

- В10. Температуру нагревательного элемента (в градусах Кельвина) в зависимости от времени (в минутах) можно вычислять по формуле $T(t) = T_0 + at + bt^2$, где $T_0 = 760 \text{ К}$, $a = 34 \text{ К/мин}$, $b = -0,2 \text{ К/мин}^2$. Известно, что при температурах нагревателя свыше 1600 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключать. Определите, через какое наибольшее время (в минутах) после начала работы нужно отключать прибор.

Ответ: _____

- В11. Найдите наименьшее значение функции $y = 13 - 7 \sin x - 9x$ на отрезке $[-\frac{3\pi}{2}; 0]$.

Ответ: _____

- В12. Половину времени, затраченного на дорогу, автомобиль ехал со скоростью 90 км/ч , а вторую половину времени — со скоростью 60 км/ч . Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч .

Ответ: _____