**демонстрационный вариант по математике 10 класс**

**I вариант**

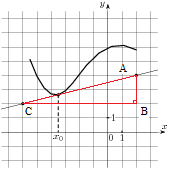
**Часть В**

В1.Упростите выражение 1 –

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В2. Найдите множество значений функции у = -5 +2cos х

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В3. Решите уравнение sin = 1

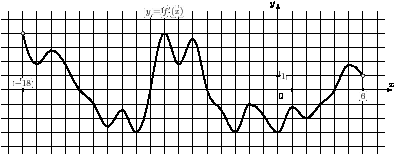
Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В4. На рисунке изображён график функции  и касательная к нему в точкес абсциссой  . Найдите значение производной функции  в точке .

Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В5. Найдите производную функции у = -2х5 + cos3х

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В6. На рисунке изображен график производной функции , определенной на интервале . Найдите количество точек максимума функции  на отрезке .

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В7. Из точки А к данной плоскости проведены перпендикуляр и наклонная, пересекающие плоскость соответственно в точках В и С. Найдите отрезок АС, если АВ = 5 см, угол САВ равен 60°.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В8. Прямая параллельна касательной к графику функции . Найдите абсциссу точки касания.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Часть С**

С1. Найдите наименьшее значение функции  на отрезке 

С2. В правильной шестиугольной пирамиде SABCDEF, стороны основания которой равны 1, а боковые ребра равны 2, найдите угол между прямыми SB и CD.

С3. Решите уравнение 