

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Саратовский архитектурно-строительный колледж»

«Утверждаю»
зам. директора по учебной работе
Муравьёва О.И. _____
_____ 2014 г.

Методические указания для студентов
по выполнению расчётной работы № 1 «Определение точки экстремума»

по дисциплине «Математика»
для специальности среднего профессионального образования
270802.52 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
на базе среднего общего образования

Саратов, 2014

Рассмотрено
на заседании комиссии
математических и естественнонаучных
дисциплин
Председатель ПК
_____ /Дерябина Н.И./

Одобрено
методическим советом
ГАПОУ СО «САСК»
протокол № _____
Председатель _____

Разработал
преподаватель математики ГАПОУ СО «САСК» Дерябина Н.И.

Формулировка проблемы

Фирма планирует объём производства изделия 'N' (*Выбрать нужное*). Анализ потребительского рынка показал, что количество реализуемой продукции с начала её производства приближенно описывается функцией $y(t)$, где t – количество месяцев от начала производства продукции.

Требуется определить момент, когда реализация будет максимальной, а далее начинается спад реализации, в связи с насыщением рынка.

Варианты:

1. $y(t) = -t^2 + 5t + 6$

2. $y(t) = -t^2 + 2t + 3$

3. $y(t) = 1/3t^2 - 4t$

4. $y(t) = -t^2 - 4t + 3$

5. $y(t) = -2t^2 + 3$

6. $y(t) = -2t^2 + t + 1$

7. $y(t) = 1/3t^3 - t^2$

8. $y(t) = -2t^2 - 5t + 2$

9. $y(t) = -t^2 + t + 6$

10. $y(t) = -1/5t^2 + t + 6/5$