**Варіант 1**

1. Знайти похідні функцій:
   1. **(*х*) = 5*х*3 – 4*х*5 + 11
   2. *f*(*x*) = *x*2sin*x*
2. Матеріальна точка рухається прямолінійно за законом   
   *х*(*t*) = 6*t*2 – 2*t* – 7 (х вимірюється в метрах, t – в секундах).   
   В який момент часу швидкість точки дорівнюватиме 34 м/с?
3. До графіка функції f(x) = 3x – x2, складіть рівняння дотичної, яка паралельна прямій у = 5х – 7.
4. Знайти критичні точки функції f(x) = 8x – x2.
5. Знайти проміжки зростання і спадання функції