**Варіант 1**

1. Знайти похідні функцій:
	1. **(*х*) = 5*х*3 – 4*х*5 + 11
	2. *f*(*x*) = *x*2sin*x*
	3. $g\left(x\right)= \frac{x-1}{x^{4}}$
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 $f\left(x\right)=\frac{x}{9}+\frac{4}{x}$