Билет 1 Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = 4x + \frac{9}{x}$ на отрезке [-3; -1].	*Билет 2* Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = \sin x + \cos x$ на отрезке [0; π].
Билет 3 Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = x + e^{-x}$ на отрезке [-2; -1].	*Индивидуальное задание В* Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = \ln x - x$ на отрезке [1; 2].
Индивидуальное задание А Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = 4x(x^2 - 3) - 9(1 - x^2)$ на отрезке [-3; 0].	*Индивидуальное задание Б* Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = \sin x - \cos x$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$.
Карточка 1 (работа в парах) Найти наибольшее и наименьшее значения функции $g(x) = 1 - 4x + x^2$ на отрезке [0; 4]. *План решения:* 1) Вычислите значения функции на концах отрезка. 2) Найдите производную функции. 3) Найдите критические точки, принадлежащие интервалу (0; 4). 4) Вычислите значения функции в найденных критических точках. 5) Среди найденных значений функции выберите наибольшее и наименьшее. 6) Запишите ответ.	*Карточка 2 (работа в парах)* Найти наибольшее и наименьшее значения функции $\varphi(x) = \frac{x^3}{3} + x^2 + 1$ на отрезке [-3; 1]. *План решения:* 1) Вычислите значения функции на концах отрезка. 2) Найдите критические точки, принадлежащие интервалу (-3; 1). 3) Вычислите значения функции в найденных критических точках. 4) Выберите среди полученных значений функции наибольшее и наименьшее. 5) Запишите ответ.
Карточка 3 (работа в парах) Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = x^3 - 2x^2 - 4x + 2$ на отрезке [-1; 1]. *План решения:* 1) Вычислите значения функции на концах отрезка. 2) Найдите критические точки, принадлежащие интервалу (-1; 1). 3) Вычислите значения функции в найденных критических точках. 4) Выберите среди полученных значений функции наибольшее и наименьшее. 5) Запишите ответ.	*Индивидуальное задание Г* Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = x - e^x$ на отрезке [1; 2]. *Вариант I* Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = 3x - x^3 + 5$ на отрезке [-1; 2]. *Вариант II* Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = 2x^4 - x + 1$ на отрезке [0; 3].
Вариант III Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = x^5 + 20x^2 + 3$ на отрезке [-1; 1].	*Вариант IV* Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = 3x^5 - 5x^3 + 1$ на отрезке [-2; 2].
Вариант V Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = x^3 - 2x^2 + 8x - 2$ на отрезке [-4; 2].	*Вариант VI* Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = x^3 - 2x^2 + 8x - 2$ на отрезке [1; 4].
Вариант VII Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = 3x - 3\sqrt{3} + 6\sin x$ на отрезке [0; π].	*Вариант VIII* Найти наибольшее и наименьшее значения функции $f(x) = x + \cos 2x$ на отрезке [0; π].