

Вариант 1 1) Б 2) Д 3) В 4) В 5) А 6) $y_{\max} = e^2$; $y_{\min} = 0$
7) $\downarrow$ на $(-1; 0)$, $(0; 1)$; $\uparrow$ на $(-\infty; -1)$, $(1; +\infty)$; $x = -1$ - точка *max*; $x = 1$ - точка *min*
8) 2 9) $y = 7x - 19$ 10) $F(x) = 0,4\sqrt{x^5} + 2 \cdot \ln|x| + 2,6$

Вариант 2 1) А 2) В 3) Б 4) В 5) Д 6) $y_{\max} = 0$; $y_{\min} = -1/e$
7) $\downarrow$ на $(-\infty; 0)$, $(2; +\infty)$; $\uparrow$ на $(0; 2)$; $x = 2$ - точка *max*
8) $63,5 + 0,5$ 9) $y = 3 - x$ 10) $F(x) = \frac{2}{3}\sqrt{(x+1)^3} + \frac{1}{2}e^{2x} + \frac{5}{6}$

Вариант 3 1) В 2) Б 3) Б 4) Д 5) Д 6) $y_{\max} = 0$; $y_{\min} = -27/e^2$
7) $\downarrow$ на $(-\infty; -1)$, $(1; +\infty)$; $\uparrow$ на $(-1; 1)$; $x = -1$ - точка *min*
8) 0,25 9) $y = x - 2$ 10) $F(x) = \operatorname{tg} x - \frac{1}{2}\cos 2x + 1$

Вариант 4 1) Б 2) В 3) Г 4) А 5) Д 6) $y_{\max} = 3$; $y_{\min} = -1/e^4$
7) $\downarrow$ на $(-1; 0)$, $(0; 1)$; $\uparrow$ на $(-\infty; -1)$, $(1; +\infty)$; $x = -1$ - точка *max*; $x = 1$ - точка *min*
8) 0,5 9) $y = 6x - 10$ 10) $F(x) = \frac{1}{2}\sin 2x - \frac{1}{4}\operatorname{ctg} x$