

<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

← 学生番号を左にマークし、氏名を下に記入してください。

氏名

問 1 函数 $f(x) = 3x^4 + 3x^3 + 6x^2 + 4x + 2$ の導函数 $f'(x)$ を求めなさい。

☐ $3x^4 + 3x^3 + 6x^2 + 4x + 2$
☐ $3x^4 + 6x^3 + 6x^2 + 4x$
☐ $12x^3 + 9x^2 + 14x + 4$
☐ $12x^3 + 9x^2 + 12x + 6$
☒ $12x^3 + 9x^2 + 12x + 4$

問 2 函数 $f(x) = 5 - \frac{3}{x} + \frac{3}{x^2}$ の導函数 $f'(x)$ を求めなさい。

☐ $5 - \frac{3}{x}$
☒ $\frac{3}{x^2} - \frac{6}{x^3}$
☐ $\frac{3}{x^2} - \frac{3}{x^3}$
☐ $-\frac{3}{x^2} + \frac{6}{x^3}$
☐ $-\frac{3}{x^2} + \frac{3}{x^3}$

問 3 函数 $f(x) = x^{\frac{7}{2}}$ の導函数 $f'(x)$ を求めなさい。

☒ $\frac{7}{2}x^{\frac{5}{2}}$
☐ $\frac{5}{2}x^{\frac{5}{2}}$
☐ $\frac{5}{2}x^{\frac{7}{2}}$
☐ $\frac{7}{2}x^{\frac{7}{2}}$
☐ $\frac{9}{2}x^{\frac{5}{2}}$

問 4 函数 $f(x) = x^{\frac{7}{3}} - x^{-\frac{13}{4}}$ の導函数 $f'(x)$ を求めなさい。

☐ $\frac{7}{3}x^{-\frac{4}{3}} + \frac{13}{4}x^{-\frac{9}{4}}$
☒ $\frac{7}{3}x^{\frac{4}{3}} + \frac{13}{4}x^{-\frac{17}{4}}$
☐ $\frac{7}{3}x^{\frac{7}{3}} + \frac{13}{4}x^{-\frac{9}{4}}$
☐ $\frac{4}{3}x^{\frac{7}{3}} + \frac{13}{4}x^{-\frac{9}{4}}$
☐ $\frac{7}{3}x^{\frac{4}{3}} - \frac{13}{4}x^{-\frac{17}{4}}$
☐ $\frac{4}{3}x^{\frac{4}{3}} - \frac{13}{4}x^{\frac{9}{4}}$

問 5 函数 $f(x) = (x^2 + 1)(2x + 1)$ の導函数 $f'(x)$ を求めなさい。

☒ $6x^2 + 2x + 2$
☐ $4x$
☐ $6x^2 + 2x$
☐ $6x^2 + 2x + 3$

問 6 函数 $f(x) = \frac{2}{2x^2 + 5x + 7}$ の導函数 $f'(x)$ を求めなさい。

☐ $\frac{8x+10}{2x^2+5x+7}$
☐ $\frac{8x+10}{(2x^2+5x+7)^2}$
☒ $-\frac{8x+10}{(2x^2+5x+7)^2}$
☐ $-\frac{8x+10}{2x^2+5x+7}$

問 7 函数 $f(x) = \frac{4x+7}{5x+8}$ の導函数 $f'(x)$ を求めなさい。

☐ $\frac{4}{5x+8}$
☐ $\frac{4}{(5x+8)^2}$
☐ $\frac{5}{5x+8}$
☒ $\frac{-3}{(5x+8)^2}$
☐ $\frac{-3}{5x+8}$

問 8 函数 $f(x) = (6x + 5)^7$ の導函数 $f'(x)$ を求めなさい。

☐ $7(6x + 5)^7$
☒ $42(6x + 5)^6$
☐ $7(6x + 5)^6$
☐ $42(6x + 5)^7$