

☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0 ☐0
☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1 ☐1
☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2 ☐2
☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3 ☐3
☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4 ☐4
☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5 ☐5
☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6 ☐6
☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7 ☐7
☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8 ☐8
☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9 ☐9

← 学生番号を左にマークし、下に氏名を記入してください。

氏名

問 1 不定積分 $\int \frac{1}{x^9} dx$ を求めなさい。ただし、積分定数 C は省略している。

☐ $\frac{1}{x^9}$ ☐ $-\frac{1}{x^8}$ ☐ $\frac{1}{8x^8}$ ☐ $-\frac{9}{x^{10}}$ ☒ $-\frac{1}{8x^8}$

問 2 不定積分 $\int e^{9x} dx$ を求めなさい。ただし、積分定数 C は省略している。

☐ $\frac{e^{9x+1}}{9x}$ ☒ $\frac{e^{9x}}{9}$ ☐ $\frac{e^{9x}}{9x}$ ☐ e^{9x} ☐ $9e^{9x}$

問 3 不定積分 $\int e^{-3x+7} dx$ を求めなさい。ただし、積分定数 C は省略している。

☐ e^{-3x+7} ☐ $\frac{e^{-3x+7}}{-3x+7}$ ☐ $-3e^{-3x+7}$ ☒ $-\frac{e^{-3x+7}}{3}$

問 4 不定積分 $\int \frac{1}{13x-3} dx$ を求めなさい。ただし、積分定数 C は省略している。

☐ $-\frac{13}{(13x-3)^2}$ ☐ $\frac{\log(13x-3)}{13}$ ☒ $\frac{\log|13x-3|}{13}$ ☐ $\log|13x-3|$

問 5 不定積分 $\int \frac{1}{\sqrt{16-x^2}} dx$ を求めなさい。ただし、積分定数 C は省略している。

☒ $\arcsin\left(\frac{x}{4}\right)$ ☐ $\frac{x}{(16-x^2)^{\frac{3}{2}}}$ ☐ $\log\sqrt{16-x^2}$ ☐ $4\arcsin\left(\frac{x}{4}\right)$

問 6 不定積分 $\int \cos(3x+4) dx$ を求めなさい。ただし、積分定数 C は省略している。

☒ $\frac{\sin(3x+4)}{3}$ ☐ $-3\sin(3x+4)$ ☐ $\cos(3x+4)$ ☐ $-\frac{\sin(3x+4)}{3}$

問 7 不定積分 $\int \sin(8x+8) dx$ を求めなさい。ただし、積分定数 C は省略している。

☐ $\frac{\cos(8x+8)}{8}$ ☐ $\sin(8x+8)$ ☒ $-\frac{\cos(8x+8)}{8}$ ☐ $8\cos(8x+8)$