

☐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 $\int \frac{1}{x^7} dx$ を求めなさい。ただし、積分定数 C は省略している。

☐ $\frac{1}{x^7}$ ☐ $-\frac{1}{x^6}$ ☐ $\frac{1}{6x^6}$ ☐ $-\frac{7}{x^8}$ ☒ $-\frac{1}{6x^6}$

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

☐ $\frac{e^{5x+1}}{5x}$ ☒ $\frac{e^{5x}}{5}$ ☐ $\frac{e^{5x}}{5x}$ ☐ e^{5x} ☐ $5e^{5x}$

問 3 不定積分 $\int e^{-5x+11} dx$ を求めなさい。ただし、積分定数 C は省略している。

☐ e^{-5x+11} ☐ $\frac{e^{-5x+11}}{-5x+11}$ ☐ $-5e^{-5x+11}$ ☒ $-\frac{e^{-5x+11}}{5}$

問 4 不定積分 $\int \frac{1}{13x-2} dx$ を求めなさい。ただし、積分定数 C は省略している。

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

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

☒ $\frac{\sin(7x+7)}{7}$ ☐ $-7 \sin(7x+7)$ ☐ $\cos(7x+7)$ ☐ $-\frac{\sin(7x+7)}{7}$

問 7 不定積分 $\int \sin(6x+6) dx$ を求めなさい。ただし、積分定数 C は省略している。

☐ $\frac{\cos(6x+6)}{6}$ ☐ $\sin(6x+6)$ ☒ $-\frac{\cos(6x+6)}{6}$ ☐ $6 \cos(6x+6)$