



تا فردا ۲۳ آذر ۹۹ ساعت ۱۷ فرصت دارید پاسخ های خود را به آی دی تلگرام @Cafetadris_MBA ارسال نمایید.

دانشجویانی که بتوانند هر پنج سوال را صحیح پاسخ دهند به قید قرعه برنده ی جوایز متنوع از کافه تدریس خواهند شد.

۱- مقدار انتگرال $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{\sin^3 x}{\cos^5 x} dx$ کدام است؟

(۴) $\frac{7}{12}$

(۳) $\frac{5}{12}$

(۲) $\frac{1}{12}$

(۱) $\frac{1}{4}$

۲- مقدار $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sqrt{1 - \sin x} dx$ کدام است؟

(۴) $\sqrt{2} + 1$

(۳) $2\sqrt{2}$

(۲) $2(\sqrt{2} + 1)$

(۱) $2(\sqrt{2} - 1)$

۳- حاصل انتگرال $\int_0^{\infty} \frac{dx}{(x + \sqrt{x^2 + 1})^2}$ کدام است؟

(۴) $\frac{3}{2}$

(۳) $\frac{4}{3}$

(۲) $\frac{3}{4}$

(۱) $\frac{2}{3}$

۴- مقدار انتگرال $\int_0^1 x(2^{x^2} + 2^x) dx$ کدام است؟

(۴) $\frac{5}{2} \log_2 e + \frac{1}{(\ln 2)^2}$

(۳) $\frac{5}{2} \log_2 e - \frac{1}{(\ln 2)^2}$

(۲) $\frac{5}{2} \ln 2 - \frac{1}{(\ln 2)^2}$

(۱) $\frac{5}{2 \ln 2} + \frac{1}{\ln 2}$

۵- انتگرال $\int t^{\frac{1}{3}} (1 + t^{\frac{4}{3}})^{-7} dt$ را محاسبه کنید.

(۴) $-\frac{1}{8} (1 + t^{\frac{4}{3}})^{-6} + c$

(۳) $-(1 + t^{\frac{4}{3}})^{-6} + c$

(۲) $-(1 + t^{\frac{3}{4}})^{-6} + c$

(۱) $-\frac{1}{8} (1 + t^{\frac{3}{4}})^{-6} + c$