

武忠祥老师 23 考研数学每日一题



扫码领取
讲解视频

每日一题（2022 年 2 月 8 日）

(1994 年 1, 2, 3) 设 $M = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin x}{1+x^2} \cos^4 x dx$

$N = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (\sin^3 x + \cos^4 x) dx$ $P = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (x^2 \sin^3 x - \cos^4 x) dx$ 则有 ().

- (A) $N < P < M$ (B) $M < P < N$
(C) $N < M < P$ (D) $P < M < N$

每日一题（2022 年 2 月 9 日）

(2018 年 1, 2, 3) 设 $M = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{(1+x)^2}{1+x^2} dx$, $N = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{1+x}{e^x} dx$,

$K = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (1 + \sqrt{\cos x}) dx$, 则

- (A) $M > N > K$, (B) $M > K > N$,
(C) $K > M > N$, (D) $K > N > M$,

每日一题（2022 年 2 月 10 日）

设 $I_1 = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{\tan x}{x} dx$, $I_2 = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{x}{\tan x} dx$, 则

- (A) $I_1 > I_2 > 1$. (B) $1 > I_1 > I_2$.
(C) $I_2 > I_1 > 1$. (D) $1 > I_2 > I_1$.

获取更多干货 关注公众号：武忠祥老师

每日一题（2022 年 2 月 11 日）

$$\int_{-2}^2 [\ln(x + \sqrt{1+x^2}) + \sqrt{1 - \frac{x^2}{4}}] dx = \underline{\hspace{2cm}}.$$



扫码领取
讲解视频

每日一题（2022 年 2 月 12 日）

$$\int_{-\pi}^{\pi} |x| [x^3 + \sin^2 x] \cos^2 x dx = \underline{\hspace{2cm}}.$$

每日一题（2022 年 2 月 13 日）

$$\int_0^{\pi} \sqrt{1 - \sin x} dx = \underline{\hspace{2cm}}.$$

获取更多干货 关注公众号：武忠祥老师

每日一题（2022 年 2 月 14 日）

$$\int_{\sqrt{e}}^{e^{\frac{3}{4}}} \frac{dx}{x\sqrt{\ln x(1-\ln x)}} = \underline{\hspace{2cm}}.$$



扫码领取
讲解视频

每日一题（2022 年 2 月 15 日）

(2020年2) $\int_0^1 \frac{\arcsin \sqrt{x}}{\sqrt{x(1-x)}} dx = (\quad)$

A. $\frac{\pi^2}{4}$

B. $\frac{\pi^2}{8}$

C. $\frac{\pi}{4}$

D. $\frac{\pi}{8}$

