درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

آ) برای رسم تابع $y=\sqrt{-x+1}$ به روش انتقال، ابتدا $y=\sqrt{x}$ را نسبت به محور yها قرینه کرده و سپس آن را یک واحد به سمت مثبت محور xها انتقال می‌دهیم.

ب) نمودار تابع $y=|x|-1$ در بازه $[0,+\infty)$ صعودی است.

پ) مشتق یک تابع سهمی یک تابع درجه سوم است.

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir

جاهای خالی را کامل کنید.

آ) اگر $f=\{(۱,۲),(۲,۳)\}$ باشد، آنگاه $fof^{-۱}$ برابر است با ..... .

ب) در تابع $y=-۲\cos(\pi x)+۳$ فاصله بین حداقل و حداکثر تابع برابر ..... است.

پ) پدیده یا آزمایشی که نتیجه آن را نتوان قبل از انجام به طور قطعی پیش بینی کرد ..... است.

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir

آ) اگر $f(x) = ۳ - \sqrt{x - ۲}$، دامنه تابع $(fof^{-۱})$ را بیابید.

ب) وارون تابع $f(x) = x^{۲} - ۲x$ برای $(x < ۱)$ را بنویسید.

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir

اگر $\alpha = ۷/۵^\circ$ باشد، مقدار عبارت $(۴\cos\alpha.\sin\alpha.\cos ۲\alpha)$ را تعیین کنید.

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir

معادله $\sin ۲x - \sqrt{۳}\cos x = ۰$ را حل کنید.

t.me/ Metateronbakhshi
metateron.ir

هرگاه n عدد طبیعی باشد و $\lim_{x\to\infty}\frac{x^n+x+3}{4x^2-1}=0$، حاصل $\lim_{x\to\infty}\frac{2x^2+n}{nx^2}$ را بیابید.

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir

مقدار $\lim_{x\to ۱}\frac{x^۲-۱}{x^۲+x-۲}$ را محاسبه کنید.

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir

حاصل $\lim\limits_{x \to \frac{۱}{۲}} \frac{[x]-۳}{|۲x-۱|}$ را بیابید.

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir

معادله متحرکی به‌صورت $f(t) = t^{۲} - t + ۱۰$ برحسب متر در بازه زمانی $[۰,۵]$ داده شده است. در کدام لحظه، سرعت لحظه‌ای دو برابر سرعت متوسط در بازه $[۰,۵]$ است؟

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir

مشتق تابع با ضابطه $f(x)=\sqrt[۳]{۳x+۲}$ در نقطه $x=۲$ را با استفاده از تعریف مشتق به دست آورید.

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir

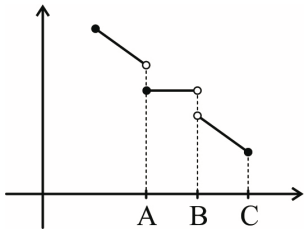
خط مماس بر منحنی $f(x)=\frac{x+1}{x-1}$ در نقطه تقاطع با محور x ها؛ با محورهای مختصات مثلثی می‌سازد. مساحت این مثلث را بیابید.

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir

مشتق تابع $g(x) = (x-۵)^{۴}$ را به دست آورید.

t.me/ Metateronbakhshi
metateron.ir

درستی یا نادرستی عبارات زیر را با توجه به نمودار مشخص کنید.



آ) نقطه A: طول نقطه مینیمم نسبی است.

ب) نقطه B: طول نقطه ماکزیمم نسبی است.

پ) نقطه C: طول نقطه مینیمم مطلق است.

ت) نقطه C: طول نقطه بحرانی است.

t.me/ Metateronbakhshi
metateron.ir

مثلث قائم الزاویه‌ای با وتر $۲\sqrt{۳}$ حول طول یک ضلع قائمه خود دوران می‌کند. بیشترین حجم حاصل را بیابید.

t.me/ Metateronbakhshi
metateron.ir

معادله دایره‌ای را بنویسید که عرض مرکز آن ۳ برابر طول مرکز آن بوده و خط $L = ۲y - x = ۵$ قطری از آن و خط $D = ۴x - ۳y = ۵$ مماس بر دایره باشد.

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir

در یک بیضی به کانون‌های $F(۲,۲)$ و $F'(۲,۴)$، فاصله کانون تا دورترین رأس برابر ۳ است. خروج از مرکز این بیضی را بیابید.

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir

مستطیلی به ابعاد ۳ و ۴ داریم. مستطیل را حول عرض آن دوران می‌دهیم مساحت سطح مقطع حاصل از برخورد یک صفحه موازی با قاعده این استوانه چقدر است؟

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir

در یک اداره ۲۵ درصد کارمندان زن هستند. هرگاه ۴۰ درصد زنان و ۵۰ درصد مردان عینکی باشند، با چه احتمالی وقتی شخصی را انتخاب می‌کنیم این شخص عینکی است؟

t.me/ Metateronbakhshi metateron.ir