



تا فردا ۲۷ مرداد ۹۸ 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- حاصل $\tanh^{-1}(\tan \frac{\pi}{6})$ کدام است؟

(۱) $\frac{1}{2} \ln(2 + \sqrt{3})$ (۲) $\frac{1}{2} \ln(\sqrt{2} - \sqrt{3})$ (۳) $\frac{1}{2} \ln(\sqrt{2} + \sqrt{3})$ (۴) $\frac{1}{2} \ln(2 - \sqrt{3})$

۲- برای هر دو معادله $\sinh x \pm x \cosh x = 0$ کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) دارای ریشه حقیقی مثبت نیست. (۲) دارای ریشه حقیقی منفی نیست.
(۳) تنها دارای یک ریشه حقیقی است. (۴) بیش از یک ریشه حقیقی دارد.

۳- مقدار $\sinh^{-1} 2$ کدام است؟

(۱) $\ln(\frac{\sqrt{5}}{2})$ (۲) $\ln(\sqrt{5} - 2)$ (۳) $-\ln(\sqrt{5} + 2)$ (۴) $-\ln(\sqrt{5} - 2)$

۴- برای نمودار تابع $\sinh(xy) - \cosh(xy) + 1 = 0$ کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) نمودار نسبت به محور x ها قرینه است. (۲) نمودار نسبت به محور y ها قرینه است.
(۳) نمودار نسبت به مبدأ مقصبات قرینه است. (۴) نمودار نسبت به محور y ها و مبدأ مقصبات قرینه است.

۵- دامنه وارون تابع $y = \operatorname{sech} x$ با ضابطه $y = \operatorname{sech} x$ کدام بازه است؟

(۱) $(0, 1]$ (۲) $(-1, 1)$ (۳) $(0, +\infty)$ (۴) $(-1, 1]$