

سوال یک:

دو تابع $f(x) = \sqrt{x-4}$ و $g(x) = \frac{1}{x^2-1}$ را در نظر بگیرید. 2

الف) دامنه $(g \circ f)(x)$ را با استفاده از تعریف به دست آورید.

ب) ضابطه $(g \circ f)(x)$ را بنویسید.

سوال 2:

معادله مثلثاتی $\cos^2 x - \sin x = \frac{1}{4}$ را حل کنید. 2

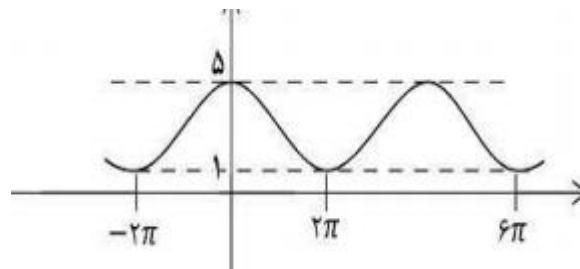
سوال 3:

نمودار تابع $y = -\tan 3x$ را در بازه $\left(-\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{6}\right)$ رسم کنید و صعودی یا نزولی را مشخص کنید.

1

سوال 4)

ضابطه مربوط به نمودار زیر را بنویسید؟ 1



سوال 5:

حاصل حدود زیر را بدست آورید؟ 2

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{4 - 2x}{\sqrt{4x + 1} - x - 1} =$$

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{x^2 - [x]}{x - 1} =$$

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{6}^+} \tan\left(2x + \frac{\pi}{6}\right) =$$

$$\lim_{x \rightarrow 3^+} \log\left(\frac{x + 1}{x - 3}\right) =$$

سوال 6:

با رسم نمودارهای زیر یکنوایی توابع را بررسی کنید؟ 2

$$\text{الف) } f(x) = \begin{cases} x^2 + 2 & x < 0 \\ 3 & 0 \leq x < 2 \\ 2x + 1 & x \geq 2 \end{cases}$$

$$\text{ب) } g(x) = -(x+2)^{\frac{1}{3}} + 1$$

تاریخ

نام :

امتحان : 99/10/

وزارت آموزش و پرورش

نام خانوادگی :

اداره کل آموزش و پرورش استان

نام پدر :

یزد

نام آموزشگاه : دبیرستان روش نوین (دوره دوم)

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد

نام درس : ریاضی 3

تعداد صفحه : 2

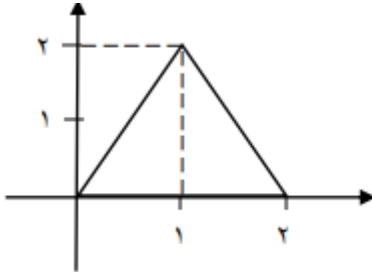
تعداد سؤال : 7

زمان شروع : 8 صبح

پایه : دوازدهم تجربی

وقت : 70 دقیقه

سوال 7:

با استفاده از نمودار تابع f نمودارهای خواسته شده را رسم کنید.

الف) $y = -2f\left(\frac{1}{3}x\right)$

ب) $y = \frac{1}{3}f(x-1) - 3$

2



limoonad
Education For All