Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

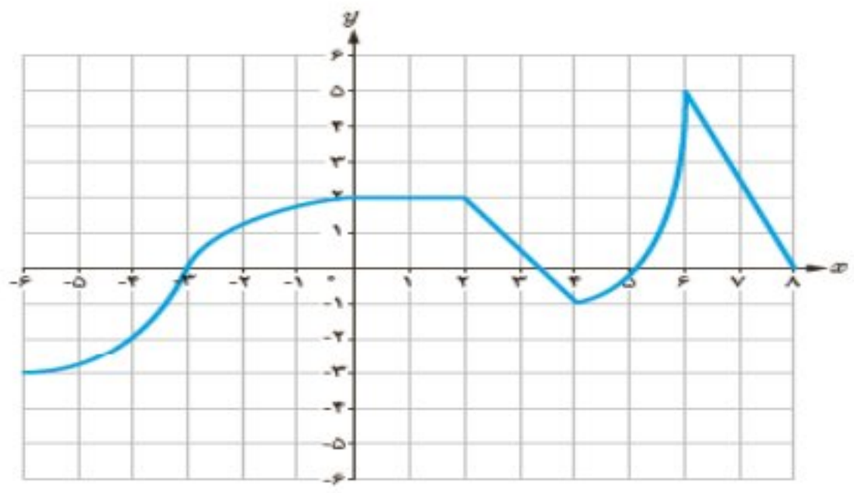
Made with Xodo PDF Reader and Editor

به نام خدا

آزمون درس: ریاضی ۳ تجربی | مدت آزمون: ۶۰ دقیقه | دبیرستان شیخ مفید

نام ونام خانوادگی:

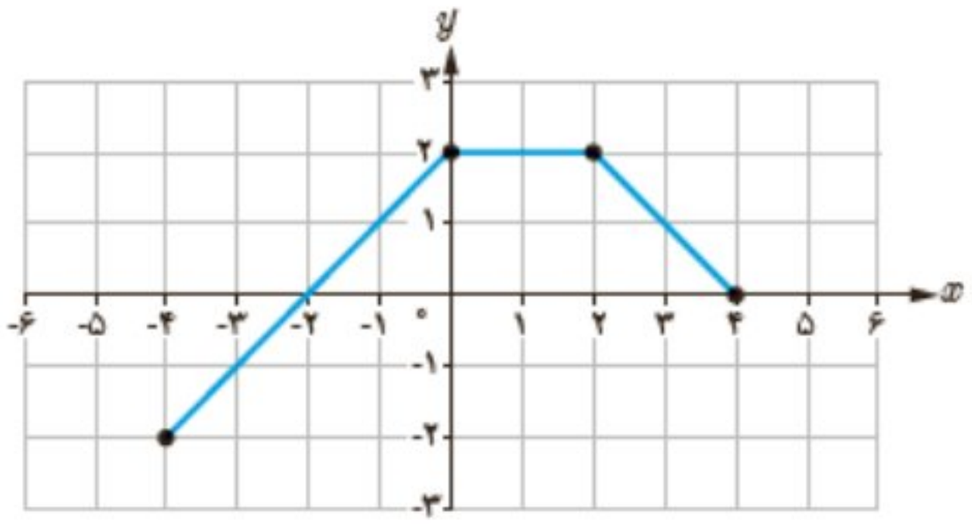
تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۸/۱۷

ردیف	لاکپشتهایی که برپشت خوابیده اند گمان می کنند دنیا را برپشتشان قرار داده ای	بارم
۱	با استفاده از نمودار تابع زیر مشخص کنید این تابع در چه بازه هایی صعودی ، نزولی یا ثابت است. 	۱
۲	اگر $f=\{(0,-1),(5,2),(3,5),(-2,4)\}$ و $g=\{(1,2),(3,-1),(2.0),(-1,4),(5,-7)\}$ باشد حاصل موارد خواسته شده را بیابید. الف) $gof_{(-2)}=$ ب) $fog_{(2)}=$	۰/۵
۳	اگر $f(x)=\sqrt{3-2x}$ و $g(x)=\frac{6}{3x-5}$. الف) ضابطه ی gof را بیابید. ب) دامنه ی fog(x) را بیابید.	۲

www-kanoon.ir

Made with Xodo PDF Reader and Editor

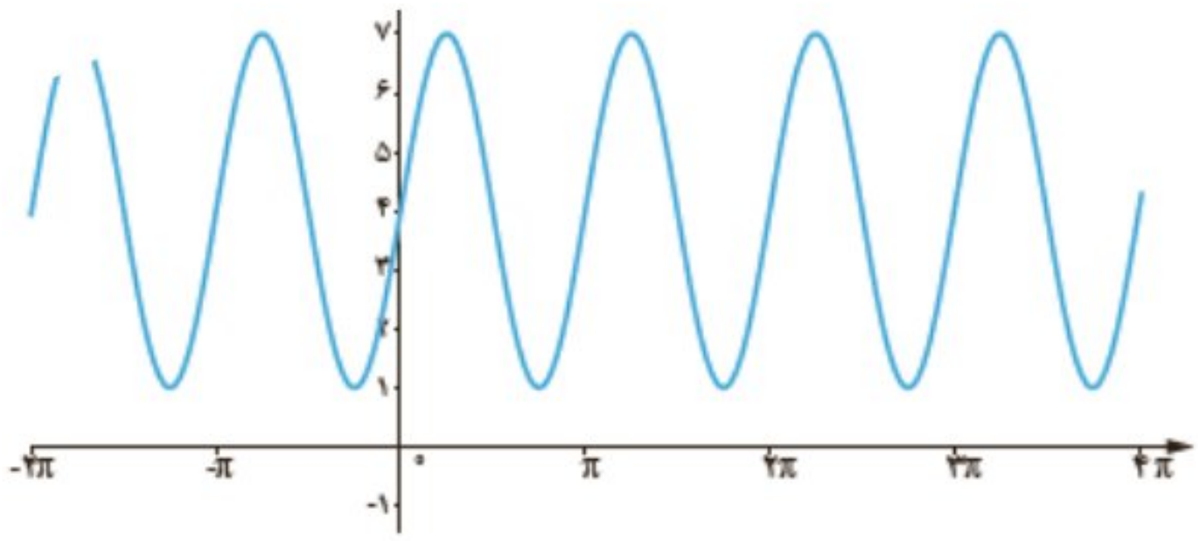
۴	با استفاده از نمودار تابع f نمودارهای خواسته شده را رسم کنید.	۱/۵



پ) $y = ۲f(x - ۱) - ۳$

ت) $y = ۲f(\frac{۱}{۲}x)$

۵	اگر $f(x) = \sqrt{x + 3}$ دامنه و برد تابع f و f^{-1} را بیابید سپس ضابطه ی f^{-1} را بنویسید.	۲
۶	باتوجه به نمودار زیر ضابطه تابع را مشخص کنید	۱



۷	معادله ی زیر را حل کرده و جوابهای آن را در بازه ی $[-\pi, \pi]$ بیابید.	۲

$\cos x\,(2\cos x - 1) = 1$

www-kanoon-ir

به نام خدا

پاسخ آزمون مستمر ریاضی 3 | زمان آزمون: 60 دقیقه | دبیرستان شیخ مفید

.1

نزولی $[6,8]$ و صعودی $[4,6]$ و نزولی $[2,4]$ و صعودی $[-6,2]$.

.2

$gof(-2) = g\big(f(-2)\big) = g(4) =$ وجود ندارد

$fog(2) = f\big(g(2)\big) = f(0) = -1.$

.3

الف) $gof(x) = g\big(f(x)\big) = \frac{6}{3f(x)-5} = \frac{6}{3\sqrt{3-2x}-5}$

$$D_{fog} = \{x \in D_g | g(x) \in D_f\} = \left\{x \neq \frac{5}{3}, 3 - 2g(x) \geq 0\right\} =$$
$$\left\{x \neq \frac{5}{3}, \frac{6}{3x-5} \leq \frac{3}{2}\right\} = [3, +\infty)$$

.4

الف) نمودار یک واحد به چپ و سه واحد به پایین آمده قد آن دو برابر می شود.
ب) طول نمودار و عرض نمودار هر دو دوبرابر می شود.

.5

$D_f = [-3, +\infty), R_f = [0, +\infty)$
$R_{f^{-1}} = [-3, +\infty), D_{f^{-1}} = [0, +\infty)$
$f^{-1}(x) = x^2 - 3$

.6

$$|a| = \frac{y_{max} - y_{min}}{2} = \frac{7-1}{2} = 3 \ , \quad c = \frac{y_{max} + y_{min}}{2} = \frac{7+1}{2} = 4$$
$$\frac{2\pi}{T} = |b| \ \rightarrow b = 2$$
$$y = a \sin bx + c \ \rightarrow y = 3 \sin 2x + 4$$

.7

$$2cos^2 x - \cos x - 1 = 0$$
$$\cos x = t \ \rightarrow 2t^2 - t - 1 = 0$$
$$t = 1 \ , \quad t = \frac{-1}{2}$$
$$t = 1 \ \rightarrow \cos x = 1 \ \rightarrow x = 2k\pi \ \rightarrow x = 0$$
$$t = \frac{-1}{2} \ \rightarrow \cos x = \frac{-1}{2} \ \rightarrow x = 2k\pi \pm \frac{2\pi}{3} \ \rightarrow x = \pm\frac{2\pi}{3}$$

www-kanoon-ir