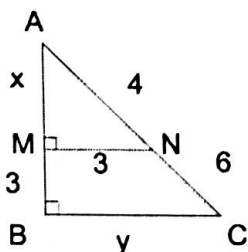


بارم	سئوالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) مقدار ماکزیمم تابع $y = -3x^2 + 6x - 1$ برابر با یک است.</p> <p>ب) اگر نسبت تشابه در دو مثلث برابر با $\frac{3}{4}$ باشد آنگاه نسبت محیط های آنها برابر $\frac{9}{4}$ است.</p> <p>پ) دو تابع $y = x^2$ و $y = 3^x$ در دو نقطه یکدیگر را قطع میکنند.</p> <p>ت) دو تابع $y = \sin(\frac{3\pi}{4} - x) + 1$ و $y = -\cos x + 1$ بر هم منطبق هستند.</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را با اعداد و عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) انتهای کمان $\frac{7\pi}{12}$ در ربع قرار دارد.</p> <p>ب) برای رسم $y = 4^{-x}$ کافی است نمودار تابع $y = 4^x$ را نسبت به محور قرینه کنیم.</p> <p>پ) حاصل عبارت $\left[\log_{\frac{1}{4}} \sqrt{4} \right]$ برابر است با ([] علامت جز صحیح است)</p> <p>ت) اگر واریانس داده های x_1, x_2, \dots, x_5 برابر با ۵ باشد در اینصورت واریانس داده های $3 + 2x_1, 3 + 2x_2, \dots, 3 + 2x_5$ برابر با است.</p>	۲
۱	<p>دو نقطه $A \left \begin{smallmatrix} -2 \\ 3 \end{smallmatrix} \right.$ و $B \left \begin{smallmatrix} 4 \\ 1 \end{smallmatrix} \right.$ مفروضند معادله عمود منصف پاره خط AB را بنویسید.</p>	۳
۰/۷۵	<p>معادله $x + \sqrt{x} = 6$ را حل کنید.</p>	۴
۱	<p>الف) روش رسم نیمساز یک زاویه را توضیح دهید (با رسم شکل).</p> <p>ب) ثابت کنید دو مثلث ABC و AMN متشابه اند و سپس مقادیر مجهول را بیابید.</p>	۵



۱/۲۵	<p>اگر $f = \{(1,0)(5,6)(3,4)(-1,2)\}$ و $g = \{(3,-1)(5,1)(1,-2)(2,4)\}$ مفروض باشد .</p> <p>الف) حاصل $(f^{-1} + 2g)(2)$ را بیابید .</p> <p>ب) تابع $\frac{2g}{f}$ را به صورت زوج مرتب بنویسید .</p>	۶
۰/۷۵	<p>مجموع دو زاویه بر حسب درجه برابر 120° و تفاضل همان دو زاویه برابر $\frac{\pi}{3}$ است اندازه دو زاویه را بر حسب رادیان بنویسید .</p>	۷
۰/۷۵	<p>حاصل عبارت زیر را بیابید .</p> $A = \frac{2\cos(120^\circ) + \sin(-225^\circ)}{\tan(405^\circ)}$	۸
۰/۷۵	<p>تابع $y = 1 - 2\sin x$ را در $[0, 2\pi]$ رسم کنید .</p>	۹
۱/۵	<p>الف) اگر $\log 2 = a$ و $\log 3 = b$ باشد حاصل $\log \frac{25\sqrt{3}}{8}$ را بیابید .</p>	۱۰
۰/۵	<p>ب) تابع $y = -\log_2(x-1)$ را رسم کنید .</p>	
۰/۷۵	<p>معادله زیر را حل کنید .</p> $\log_8(x-2) - \log_8(x-6) = 1$	۱۱
۱/۲۵	<p>الف) تابع $y = [x+1]$ را در $-1 \leq x < 2$ رسم کنید .</p> <p>ب) آیا این تابع در $x=1$ حد دارد چرا؟</p>	۱۲

۲	<p>حاصل حد های زیر را در صورت وجود بیابید .</p> <p>۱) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 8}{x^2 + 4x - 12}$</p> <p>۲) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2[x] + 1}{[x] - 3}$</p> <p>۳) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 x}{1 - \cos x}$</p> <p>۴) $\lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{x - 2}$</p>	۱۳
۱/۵	<p>مقدار b, a را طوری بیابید که تابع f در نقطه $x = 1$ پیوسته باشد .</p> $f(x) = \begin{cases} [x] + bx & x < 1 \\ 2x^2 + 3ax & x > 1 \\ \sin(x-1) + 4 & x = 1 \end{cases}$	۱۴
۱/۵	<p>احتمال اینکه زهرا در کنکور سراسری قبول شود 0.7 و احتمال قبولی فاطمه در کنکور سراسری 0.4 است .</p> <p>الف) با چه احتمالی حداقل یکی از آنها در کنکور قبول می شود .</p> <p>ب) با چه احتمالی زهرا در کنکور قبول می شود و فاطمه قبول نمی شود .</p>	۱۵
۱/۲۵	<p>ضریب تغییرات را در داده های مقابل بیابید .</p> <p>۳, ۴, ۳, ۵, ۶, ۹</p>	۱۶
موفق باشید .		