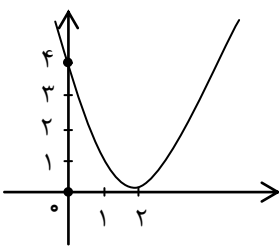
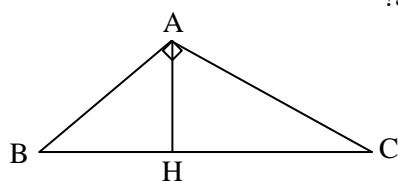
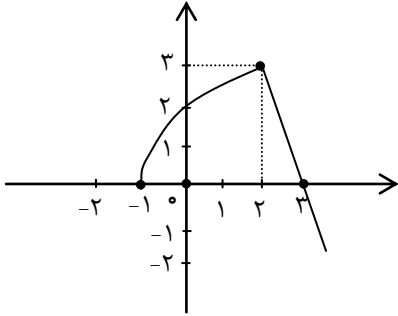


ردیف	سؤالات
سؤالات تکمیلی	
الف	<p>جاهای خالی را با واژه‌ها و عبارت‌های ریاضی تکمیل نمایید.</p> <p>(الف) شرط موازی بودن دو خط این است که با هم برابر باشد.</p> <p>(ب) مقدار می‌نیم سهمی به معادله $x^2 - 4x + 1$ برابر است.</p> <p>(ج) هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از دو ضلع آن دارد.</p> <p>(د) اگر عکس قضیه‌ای درست باشد به آن قضیه می‌گوئیم.</p> <p>(س) دامنه‌ی تابع $f(x) = \frac{5x^2}{(x-3)^2 + 4}$ برابر می‌باشد.</p> <p>(ک) اگر زاویه θ برابر $\frac{\pi}{3}$ رادیان باشد معادل درجه است.</p> <p>(م) دامنه‌ی تابع $y = a^x$ ($a > 1$) مجموعه و برد آن است.</p> <p>(ه) اگر یک سری داده آماری را با ۵ جمع کنیم انحراف معیار</p>
سؤالات تستی	
ب	<p>گزینه پاسخ را مشخص کنید.</p> <p>A: در تساوی زیر مقدار x چند رادیان است. $\tan\left(x + \frac{\pi}{18}\right) = \cot\left(\frac{\pi}{9} + x\right)$</p> <p style="text-align: center;"> $\frac{\pi}{18}$ (۱) $\frac{\pi}{9}$ (۲) $-\frac{\pi}{20}$ (۳) $\frac{\pi}{6}$ (۴) </p> <p>B: اگر $P(A) = \frac{1}{3}$ و $P(B) = \frac{1}{4}$ و $P(A \cap B) = \frac{1}{5}$ باشد. مقدار $P(B A)$ کدام است؟</p> <p style="text-align: center;"> $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{1}{6}$ (۴) </p>
سؤالات تشریحی	
۱	<p>خط $L: 3x - 4y = 0$ بر دایره‌ای به مرکز $(-1, 2)$ مماس است. محیط دایره را بدست آورید؟</p>
۲	<p>معادله سهمی مقابل را با تشریح کامل و ذکر راه حل بنویسید؟</p> 
۳	<p>در مثلث قائم‌الزاویه مقابل اندازه پاره‌خط‌های خواسته شده را بدست آورید؟</p> <p>اگر $AC = 5$ و $CH = 4$ مقدار $BC = ?$ است.</p> 

ردیف	سؤالات
۴	نمودار تابع $f(x) = -2 + \sqrt{x+3}$ را رسم کنید.
۵	اگر $g(x) = x-1$ و $f(x) = 1 + \sqrt{x}$ باشد. ضابطه تابع $(f-g)(x)$ و دامنه‌ی آنرا بدست آورید؟
۶	حاصل عبارت زیر را بدست آورید؟ $A = \frac{\cot \frac{11\pi}{4} + \sin 63^\circ}{\cos(-21^\circ)}$
۷	نمودار $y = 3 \cos x + 2$ را در بازه $[0, 2\pi]$ را رسم کنید.
۸	معادلات روبرو را حل کنید. الف) $9^{2x} = 3^{x^2-2x}$ ب) $\log_2^{x+1} + \log_2^{x+4} = 2$
۹	حدود زیر را طبق نمودار بدست آورید.  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) =$ $f(0) = ?$ $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) =$ $\lim_{x \rightarrow -1} f(x) =$
۱۰	پیوستگی تابع $f(x) = \begin{cases} 2x & x > -3 \\ \frac{1}{x} - 1 & x \leq -3 \end{cases}$ را در نقطه‌ی $x_0 = -2$ بررسی کنید.
۱۱	ترکیبی از ۴ ماده شیمیایی داریم که دوتا از آنها مواد A و B هستند. احتمال واکنش نشان دادن A، $\left(\frac{1}{5}\right)$ و احتمال واکنش B، $\left(\frac{1}{7}\right)$ می‌باشد. اگر ماده A واکنش نشان دهد احتمال واکنش نشان دادن B، $\left(\frac{1}{4}\right)$ خواهد شد. با چه احتمالی حداقل یکی از مواد A و B واکنش نشان می‌دهد.
۱۲	داده‌های روبرو و مربوط به نمرات زبان انگلیسی دو کلاس A و B می‌باشد. A: ۱۱ و ۱۷ و ۱۴ و ۲۰ و ۱۳ B: ۱۷ و ۱۸ و ۲۰ و ۲۰ و ۲۰ با ذکر تمام راه حل‌ها موارد زیر را پاسخ دهید. الف) میانه هر دو کلاس ب) کدام کلاس مُد دارد؟ ج) ضریب تغییرات هر دو کلاس را محاسبه کنید و آنها را مقایسه کنید. د) یک معلم ترجیح می‌دهد در کدام کلاس تدریس کند؟ چرا؟

در راه فدا موفق باشید.