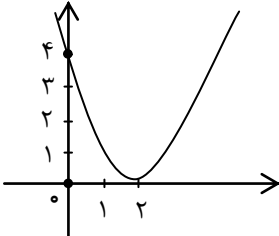
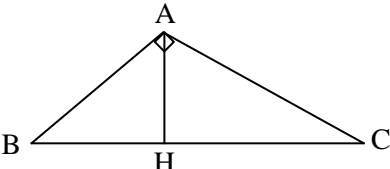
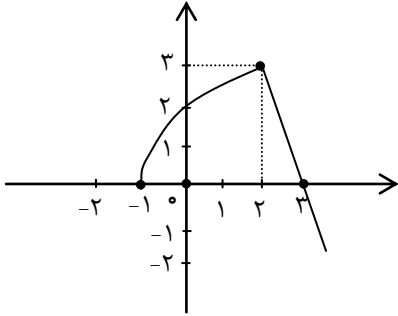


ردیف	سؤالات
سؤالات تکمیلی	
الف	<p>جاهای خالی را با واژه‌ها و عبارت‌های ریاضی تکمیل نمایید.</p> <p>الف) شرط موازی بودن دو خط این است که با هم برابر باشد.</p> <p>ب) مقدار می‌نیم سهمی به معادله $x^2 - 6x + 4$ برابر است.</p> <p>ج) هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از فاصله یکسانی دارد.</p> <p>د) اگر حکم یک قضیه را نادرست فرض کنیم به این اثبات می‌گویند.</p> <p>س) دامنه‌ی تابع $f(x) = \frac{5x^2}{x^2 + 3x - 4}$ برابر $R = \{ \quad \}$ می‌باشد.</p> <p>ک) اگر زاویه θ برابر $\frac{\pi}{10}$ رادیان باشد معادل درجه است.</p> <p>م) دامنه‌ی تابع $y = \log_a^x$ $0 < a < 1$ مجموعه و برد آن است.</p> <p>ه) اگر یک سری داده آماری را ۵ برابر کنیم. واریانس آنها می‌شود.</p>
سؤالات تستی	
ب	<p>گزینه پاسخ را مشخص کنید.</p> <p>A: در تساوی زیر مقدار x چند رادیان است. $\tan\left(x + \frac{\pi}{18}\right) = \cot\left(\frac{5\pi}{9} + x\right)$</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;"> $0/2$ (۲) $0/3$ (۲) $0/4$ (۳) $0/6$ (۴) </p>
سؤالات تشریحی	
۱	<p>خط $L: 3x - 4y = 0$ بر دایره‌ای به مرکز $(-1, 7)$ مماس است. مساحت 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 $AB = 12$ و $BH = 10$ مقدار $BC = ?$ است.</p> 

ردیف	سؤالات
۴	نمودار تابع $f(x) = -3 + \sqrt{x+4}$ را رسم کنید.
۵	اگر $f(x) = 1 + \sqrt{x}$ و $g(x) = x - 1$ باشد. ضابطه تابع $(f+g)(x)$ و دامنه‌ی آنرا بدست آورید؟
۶	حاصل عبارت زیر را بدست آورید؟ $A = \frac{\tan \frac{11\pi}{4} - \sin 63^\circ}{\cos(-12^\circ)}$
۷	نمودار $y = 3 \cos x + 3$ را در بازه $[0, 2\pi]$ رسم کنید.
۸	معادلات روبرو را حل کنید. الف) $9^{2x} = 3^{x^2 - 2x}$ ب) $\log_7^{x+1} + \log_7^{x+4} = 2$
۹	حدود زیر را طبق نمودار بدست آورید.  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = \quad f(0) = ?$ $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = \quad \lim_{x \rightarrow -1} f(x) =$
۱۰	پیوستگی تابع $f(x) = \begin{cases} 2x & x > -1 \\ \frac{1}{x} - 1 & x \leq -1 \end{cases}$ 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.