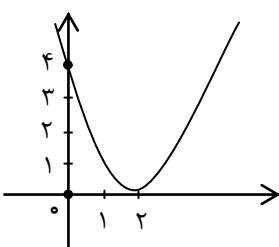
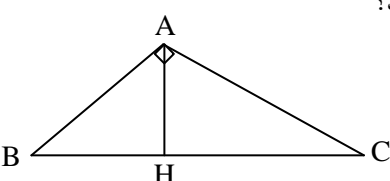
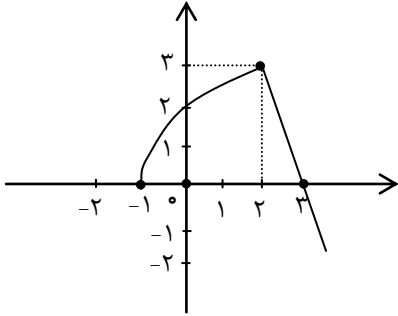


ردیف	سؤالات
<b>سؤالات تکمیلی</b>	
الف	<p>جاهای خالی را با واژه‌ها و عبارتهای ریاضی تکمیل نمایید.</p> <p>الف) شرط موازی بودن دو خط این است که ..... با هم برابر باشد.</p> <p>ب) مقدار می‌نیم سهمی به معادله <math>x^2 - 6x + 4</math> برابر ..... است.</p> <p>ج) هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از ..... فاصله یکسانی دارد.</p> <p>د) اگر حکم یک قضیه را نادرست فرض کنیم به این اثبات ..... می‌گویند.</p> <p>س) دامنه‌ی تابع <math>f(x) = \frac{5x^2}{x^2 + 3x - 4}</math> برابر <math>R = \{ \quad \}</math> می‌باشد.</p> <p>ک) اگر زاویه <math>\theta</math> برابر <math>\frac{\pi}{10}</math> رادیان باشد معادل ..... درجه است.</p> <p>م) دامنه‌ی تابع <math>y = \log_a x</math> <math>0 &lt; a &lt; 1</math> مجموعه ..... و برد آن ..... است.</p> <p>ه) اگر یک سری داده آماری را ۵ برابر کنیم. واریانس آنها ..... می‌شود.</p>
<b>سؤالات تستی</b>	
ب	<p>گزینه پاسخ را مشخص کنید.</p> <p>A: در تساوی زیر مقدار <math>x</math> چند رادیان است. <math>\tan\left(x + \frac{\pi}{18}\right) = \cot\left(\frac{5\pi}{9} + x\right)</math></p> <p>(۱) <math>-\frac{\pi}{18}</math> (۲) <math>\frac{\pi}{9}</math> (۳) <math>-\frac{\pi}{20}</math> (۴) <math>\frac{\pi}{6}</math></p> <p>B: اگر <math>P(A) = \frac{1}{3}</math> و <math>P(B) = \frac{1}{4}</math> و <math>P(A \cap B) = \frac{1}{5}</math> باشد. مقدار <math>P(B A)</math> کدام است؟</p> <p>(۲) <math>0/2</math> (۳) <math>0/3</math> (۴) <math>0/4</math> (۵) <math>0/6</math></p>
<b>سؤالات تشریحی</b>	
۱	خط $L: 3x - 4y = 0$ بر دایره‌ای به مرکز $(-1, 7)$ مماس است. مساحت دایره را بدست آورید؟
۲	معادله سهمی مقابل را با تشریح کامل و ذکر راه حل بنویسید؟
	
۳	در مثلث قائم‌الزاویه مقابل اندازه پاره‌خطهای خواسته شده را بدست آورید؟
	 <p>اگر <math>AB = 12</math> و <math>BH = 10</math> مقدار <math>BC = ?</math> 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 $[0, 2\pi]$ 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.  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = \quad f(0) = ?$ $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = \quad \lim_{x \rightarrow -1} f(x) =$
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.