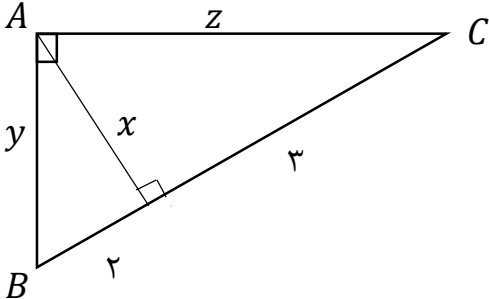
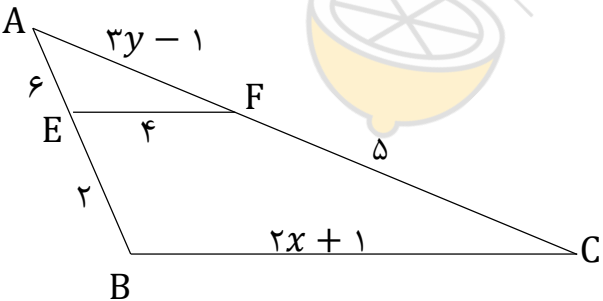


بارم	به نام خدا
۱/۵	<p>۱- مساحت مربعی را بدست آورید که یک رأس آن $A(-1, 2)$ بوده و یک ضلع آن روی خط $2y = 3x + 4$ قرار داشته باشد؟</p>
۱/۵	<p>۲- در مثلث قائم الزاویه زیر طول x, y, z را بدست آورید.</p> 
۱/۵	<p>۳- در معادله $2x^2 - 6x + 3 = 0$ اگر α و β ریشه های معادله باشند مطلوبست :</p> <p>الف) $\frac{2}{\alpha} + \frac{2}{\beta}$</p> <p>ب) $\sqrt{\alpha} + \sqrt{\beta}$</p>
۱/۵	<p>۴- در شکل مقابل $EF \parallel BC$ است. مقادیر x و y را بیابید.</p> 
۱/۵	<p>۵- تابع $f(x) = 2x - [x]$ را در بازه $[-1, 1]$ رسم کنید.</p>
۱/۵	<p>۶- معکوس تابع $f(x) = 2 - \sqrt{x+1}$ و دامنه $f(x)$ را بدست آورید.</p>

۱/۵	<p>۷- اگر $\tan 10^\circ = 0/1$ باشد مطلوبست حاصل عبارت زیر :</p> $A = \frac{-2 \sin 190^\circ + \cos 370^\circ}{3 \sin 280^\circ - 2 \cos 100^\circ}$
۱/۵	<p>۸- معادلات زیر را حل کنید :</p> <p>A) $3^{2x+1} - 4 \times 3^x + 1 = 0$</p> <p>B) $\log_3 \left(\frac{2x-1}{x+3} \right) = 3$</p>
۳	<p>۹- حد های زیر را بدست آورید :</p> <p>الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{2 - \sqrt{1+x}}{9 - x^2}$</p> <p>ب) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{-2x^2 + 3x - 1}{x^3 - 1}$</p> <p>ج) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^3 - 5x^2 + x + 1}{1 - x^2}$</p> <p>د) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1 - \sqrt[3]{x}}{x^2 - x}$</p>
۱	<p>۱۰- a و b را چنان بیابید که $f(x) = \begin{cases} 2a[x] - 3bx & x < 2 \\ 3 & x = 2 \\ ax^2 - 1 & x > 2 \end{cases}$ در $x = 2$ پیوسته باشد ؟</p>
۱	<p>۱۱- در پرتاب دو تاس احتمال آن که مجموع دو عدد مضرب ۵ باشد را بیابید.</p>

۱	<p>۱۲- اگر A پیشامد آمدن اعداد اول در یک تاس و B پیشامد آمدن اعداد فرد باشد مطلوبست:</p> <p>الف) $P(A B')$</p> <p>ب) $P(B A)$</p>
۱	<p>۱۳- واریانس داده های ۱۰ و ۵ و ۳ و ۲ را بدست آورید.</p>
۱	<p>۱۴- در داده های ۴ و ۳ و ۲ و ۱ و ۷ و ۵ و ۲ و ۱ چارک های اول ، دوم و سوم را بیابید.</p>
۲۰	

