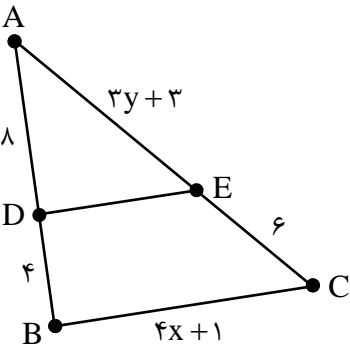
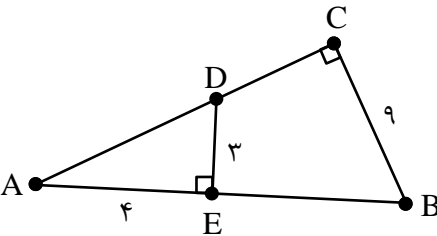


بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>هر یک از جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) تعداد ریشه‌های حقیقی معادله $\sqrt{2x-1} + \sqrt{2x+1} = 0$ است.</p> <p>(ب) در اثبات اینکه از یک نقطه خارج یک خط در صفحه، نمی‌توان بیش از یک عمود رسم کرد، از روش استفاده می‌شود.</p> <p>(پ) زاویه $\frac{7\pi}{15}$ رادیان برابر درجه است.</p> <p>(ت) دو تابع f^{-1} و $\frac{1}{f}$ با هم برابر</p>	۱
۱/۵	<p>دو ضلع یک مستطیل روی خطوط به معادلات $3x + 2y = 1$ و $2x - 3y = 2$ قرار دارند و $A(2, 5)$ یک رأس آن است. مساحت مستطیل چقدر است؟</p>	۲
۱/۵	<p>نقطه A به طول ۴ روی محور طول‌ها واقع است. کوتاه‌ترین فاصله روی منحنی $y = 2\sqrt{x}$ از A چقدر است؟</p>	۳
۲/۷۵	<p>هر یک از معادلات زیر را حل کنید.</p> <p>(الف) $\frac{2x+3}{2x-2} - \frac{5}{x^2-1} = \frac{2x-3}{2x+2}$</p> <p>(ب) $\sqrt{3x-2} + 12 = x + 10$</p>	۴

بارم	سؤال	ردیف
۱	مراحل رسم یک لوزی با قطرهایی به اندازه ۶ و ۸ را توضیح دهید.	۵
۱/۵	<p>در شکل مقابل $DE \parallel BC$ و $DE = 6$ مقادیر x و y را به دست آورید.</p> 	۶
۱/۷۵	<p>در شکل مقابل طول پاره خط DC را محاسبه کنید.</p> 	۷
۱/۵	<p>در یک مثلث قائم‌الزاویه، ارتفاع وارد بر وتر، وتر را به دو پاره خط به طول‌های ۲ و ۸ تقسیم می‌کند. اگر ارتفاع وارد بر وتر برابر ۸ باشد، مساحت مثلث را بیابید.</p>	۸

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	<p>نمودار تابع زیر را به کمک محدوده‌بندی رسم کنید.</p> $y = [2x - 1] + 2; x \in [-1, 1]$	۹
۲	<p>تابع وارون توابع زیر را به دست آورید.</p> <p>(الف) $y = \frac{x+2}{x-1}$</p> <p>(ب) $y = 2 - \sqrt{x}$</p>	۱۰
۱	<p>اگر $f(x) = \sqrt{x-2}$ و $g(x) = \frac{1}{\sqrt{x^2-4}}$ باشند، دامنه تابع $\frac{f}{g}$ را به دست آورید.</p>	۱۱
۱/۲۵	<p>اگر $f(x) = \sqrt{x-4}$ و $g = \{(1, 2), (5, 7), (7, 3), (4, 4)\}$ باشند، حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.</p> <p>(الف) $\frac{f+g}{f \times g}$ (۵)</p> <p>(ب) $\frac{g^{-1}}{f}$ (۷)</p>	۱۲

بارم	سؤال	ردیف
۰/۷۵	در یک تراکتور، شعاع چرخ کوچک ۲۴ سانتی‌متر و شعاع چرخ بزرگ ۴۸ سانتی‌متر است. اگر چرخ عقب 135° بچرخد، میزان چرخش چرخ جلو را بر حسب درجه به دست آورید.	۱۳
۱	$\sin \frac{7\pi}{6} + \cos \frac{15\pi}{4} + \tan \frac{8\pi}{3}$	<p>۱۴</p> <p>حاصل عبارت زیر را بیابید.</p>