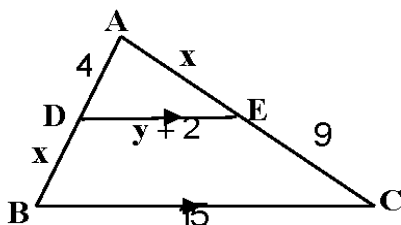


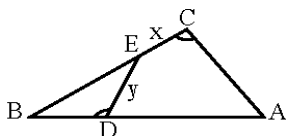
۱ معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن  $2 - \sqrt{3}$  و  $2 + \sqrt{3}$  باشد.

۲ فاصله نقطه  $(2, -3)$  را از خط  $3x - 4y = 5$  بیابید.

۳ در شکل زیر مقادیر مجهول را بیابید.



۴ در شکل زیر  $\hat{BDE} = \hat{ACB}$  اگر  $BE = AC = 12$  و  $BD = 10$  و  $AB = 40$  مجهولات را بیابید؟



۵ مجموعه جواب معادله  $3 = [2x - 1]$  را بیابید.

۶ نمودار تابع  $f(x) = (x-1)^2 - 2$  را رسم کنید.

۷ وارون تابع  $f(x) = \frac{x}{3x-2}$  را بیابید.

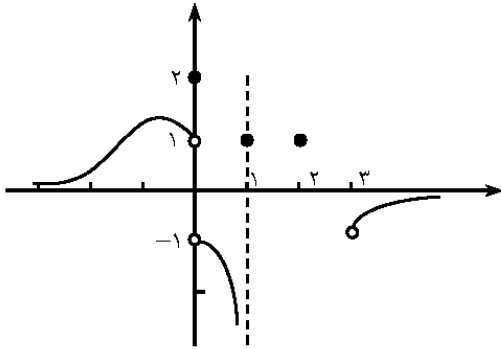
۸ در دایره ای به محیط  $16\pi$  طول کمان مقابل به زاویه  $150^\circ$  را بیابید.

۹ حاصل  $\cos(315^\circ) - \sin\left(\frac{5\pi}{4}\right)$  را بیابید.

۱۰ نمودار  $f(x) = 2\sin x + 1$  را رسم کنید.

۱۱ اگر  $\log 2 = a$  و  $\log 3 = b$  باشد، آن گاه حاصل  $\log 15$  کدام است؟

۱۲ نمودار تابع  $f(x) = -(3)^x + 1$  کدام است؟

<p>معادله‌ی <math>\log_x(x\sqrt{2}-1)+\log_x(x\sqrt{2}+1)=2</math> را حل کنید</p>	۱۳
<p>با توجه به شکل مقابل حاصل موارد زیر را بیابید .</p>  <p> <math>\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)</math>      <math>\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)</math>  <math>\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x)</math>      <math>\lim_{x \rightarrow 2} f(x)</math> </p>	۱۴
<p>حاصل حدود زیر را بیابید .</p> <p> <math>\lim_{x \rightarrow 1} \frac{ x-1 }{x-1}</math>  <math>\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-3x}{x^2-9}</math> </p>	۱۵
<p> <math>f(x) = \begin{cases} x^2 - 3x &amp; x &lt; 1 \\ -a + 3 &amp; x = 1 \\ \frac{b+2}{2\sqrt{x+3}} &amp; x &gt; 1 \end{cases}</math> در <math>x=1</math> پیوسته باشد . </p> <p><math>a</math> و <math>b</math> را طوری بیابید که تابع تابع <math>a</math> و <math>b</math> را طوری بیابید که تابع تابع</p>	۱۶

