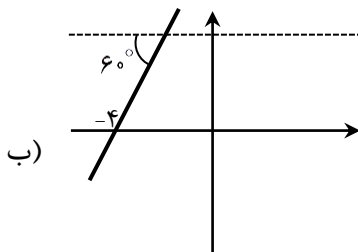
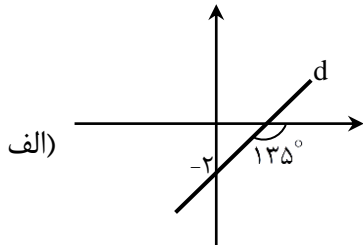


۱- معادله خطهای زیر را بنویسید.

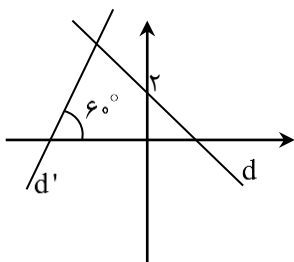


۲- خطهای زیر چه زاویه‌ای با جهت مثبت محور x ها می‌سازد؟

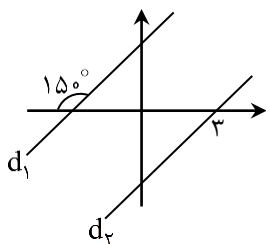
الف) $\sqrt{2}y - x = 3$

ب) $y - \sqrt{3}x + 2 = 0$

۳- معادله خط d را بنویسید.



۴- دو خط d_1, d_2 موازی‌اند. معادله خط d_2 را بنویسید.



۵- به ازای چه مقدار m خط c معادله $(m-2)x + (3m+1)y = 2$

(الف) بر محور x ها عمود است.

(ب) بر محور y ها عمود است.

(پ) محور x ها را با زاویه 45° قطع می کند.

(ت) محور x ها را با زاویه 30° قطع می کند.

۶- نقاط $A \begin{bmatrix} -3 \\ b \end{bmatrix}$, $B \begin{bmatrix} 2-3b \\ b+5 \end{bmatrix}$ مفروض اند b را چنان بیابید که خط گذرنده از این دو نقطه با جهت مثبت محور x ها زاویه 45° بسازد.

۷- حداکثر و حداقل مقدار عبارت $B = -3 - 2 \cos \theta$ و $A = 2 + 3 \sin \theta$ را به دست آورید.

۸- اگر $180^\circ < \alpha < 270^\circ$ و $\sin \alpha = \frac{\sqrt{m-1}}{3}$ باشد حدود m را به دست آورید.

۹- اگر $-30^\circ < x < 30^\circ$ و $\cos 2x = \frac{m-1}{2}$ باشد حدود m را به دست آورید.

۱۰- اگر θ زاویه حاده باشد حاصل $|\sin \theta - 1| + |\sin \theta + 1|$ را به دست آورید.

۱۱- اگر x زاویه حاده و $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ باشد حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$A = \cos 3x + \sin 2x + \tan 6x$$