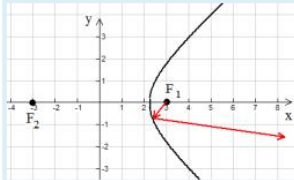


עבודה 3 היפרבולה

	<p>תרגיל 1. רשמו את משוואת ההיפרבולה שציריה בכיוון צירי הקואורדינטות וידוע ש:</p> <p>א. המרחק בין קודקודים שווה ל-12 ומרחק בין המוקדים הוא 18 .</p> <p>ב. חצי הציר הממשי שווה ל-6 והקודקודים חוצים את הקטעים בין המרכז לבין המוקדים .</p> <p>ג. הציר הממשי שווה ל-6 וההיפרבולה עוברת דרך הנקודה $A(9, -4)$.</p> <p>ד. היא עוברת דרך שתי הנקודות $P(-5, 2)$ ו- $Q(2\sqrt{5}, \sqrt{2})$.</p>
	<p>תרגיל 1א. רשמו את משוואת ההיפרבולה שציריה בכיוון צירי הקואורדינטות וידוע ש:</p> <p>א. המרחק בין קודקודים שווה ל-8 ומרחק בין המוקדים הוא 10.4 .</p>
	<p>תרגיל 1ב. רשמו את משוואת ההיפרבולה שציריה בכיוון צירי הקואורדינטות וידוע ש:</p> <p>ב. חצי הציר הממשי שווה ל-5 והקודקודים חוצים את הקטעים בין המרכז לבין המוקדים .</p>
	<p>תרגיל 1ג. רשמו את משוואת ההיפרבולה שציריה בכיוון צירי הקואורדינטות וידוע ש:</p> <p>ג. הציר הממשי שווה ל-6 וההיפרבולה עוברת דרך הנקודה $A(9, -4)$.</p>
	<p>תרגיל 1ד. רשמו את משוואת ההיפרבולה שציריה בכיוון צירי הקואורדינטות וידוע ש:</p> <p>ד. היא עוברת דרך שתי הנקודות $P(-5, 2)$ ו- $Q(2\sqrt{5}, \sqrt{2})$.</p>
	<p>תרגיל 2. רשמו את משוואת ההיפרבולה שמוקדיה נמצאים בנקודות $F_1(10, 0)$, $F_2(-10, 0)$ וידוע שאחת הנקודות של ההיפרבולה היא $M(12, 3\sqrt{5})$.</p>
	<p>תרגיל 3. רשמו את משוואת ההיפרבולה שמוקדיה נמצאים בציר: x באופן סימטרי יחסית לראשית הצירים, וידוע ש:</p> <p>א. ציריה הם $2\cdot a=14$ ו- $2\cdot b=4$.</p> <p>ב. מרחק בין המוקדים הוא $2\cdot c=20$ ואורך הציר המדומה שווה ל- $2\cdot b=4$.</p> <p>ג. מרחק בין המוקדים הוא $2\cdot c=18$ והאקסצנטריות היא $e=\frac{9}{5}$.</p> <p>ד. אורך הציר $2\cdot a=10$ והאקסצנטריות היא $e=\frac{8}{5}$.</p>
	<p>תרגיל 4. היפרבולה עוברת דרך הנקודה $M(\sqrt{6}, 3)$ ומשיקה לישר $9\cdot x+2\cdot y-15=0$. צירי ההיפרבולה מקבילים לצירי הקואורדינטות. רשמו את משוואת ההיפרבולה.</p>
	<p>תרגיל 5. הוכיחו שנקודות החיתוך של האליפסה $\frac{x^2}{20}+\frac{y^2}{5}=1$ וההיפרבולה $\frac{x^2}{12}-\frac{y^2}{3}=1$ מהוות קודקודים של מלבן ומצאו את משוואות של צלעותיו.</p>
	<p>תרגיל 6. ממוקד ימיני של ההיפרבולה $\frac{x^2}{5}-\frac{y^2}{4}=1$ יוצאת אלומת לייזר בזווית כהה a לציר x . ידוע ש- $\tan a=2$. מצאו את משוואת הישר שלאורכו מתפשטת האלומה המוחזרת.</p>