



1. การทำให้เป็นเทอมไร้มิติ

เพื่อความสะดวกในการแก้ปัญหาหรือการออกแบบ จะทำให้ค่าต่างๆที่ได้มาจากการแก้สมการ
ในบทที่ผ่านมาอยู่ในรูปของ เทอมไร้มิติและรวมค่าคงที่ต่างๆเข้าด้วยกันโดยใช้ค่า $\nu = 0.15$ แทนลง
ในสมการต่างๆ ซึ่งได้สมการที่อยู่ในรูปของเทอมไร้มิติออกมาดังต่อไปนี้คือ

$$\bar{w} = \frac{wD}{q_0 a^4} = \sum_m \sum_n \bar{w}_{mn} (1 - \cos \bar{m}x)(1 - \cos \bar{n}y)$$

$$\bar{N}_x = \frac{N_x h^2 b}{q_0 a^3 c} = -23.46 \sum_m \sum_n \frac{\bar{w}_{mn} \lambda^3}{(1 + \lambda^2)^2} \sin \bar{m}x \sin \bar{n}y$$

$$\bar{N}_y = \frac{N_y h^2 b}{q_0 a^3 c} = -23.46 \sum_m \sum_n \frac{\bar{w}_{mn} \lambda}{(1 + \lambda^2)^2} \sin \bar{m}x \sin \bar{n}y$$

$$\bar{N}_{xy} = \frac{N_{xy} h^2 b}{q_0 a^3 c} = 23.46 \sum_m \sum_n \frac{\bar{w}_{mn} \lambda^2}{(1 + \lambda^2)^2} \cos \bar{m}x \cos \bar{n}y$$

$$\bar{M}_x = \frac{M_x}{q_0 a^2} = -39.47842 \sum_m \sum_n \bar{w}_{mn} \{ \cos \bar{m}x(1 - \cos \bar{n}y) + 0.15\lambda^2(1 - \cos \bar{m}x)\cos \bar{n}y \}$$

$$\bar{M}_y = \frac{M_y}{q_0 a^2} = -39.47842 \sum_m \sum_n \bar{w}_{mn} \{ \lambda^2(1 - \cos \bar{m}x)\cos \bar{n}y + 0.15 \cos \bar{m}x(1 - \cos \bar{n}y) \}$$

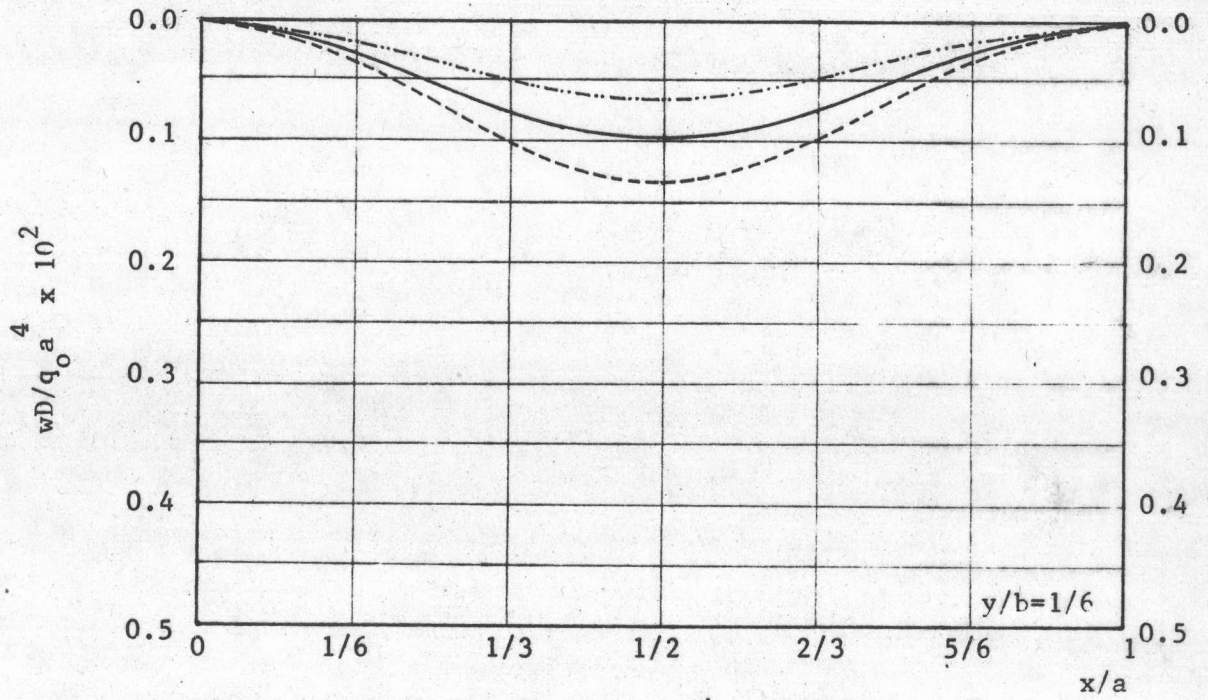
$$\bar{M}_{xy} = \frac{M_{xy} ab}{q_0 a^4} = -33.55666 \sum_m \sum_n \bar{w}_{mn} mn \sin \bar{m}x \sin \bar{n}y$$

$$\bar{W}_{mn} = \frac{W_{mn} D}{q_0 a^4} = \frac{-1.68625 \times 10^{-3} n^2 \sum_{k=1}^{\infty} \sum_{l=1}^{\infty} \left\{ \frac{(k^2 + i^2 \theta^2)^2}{k^2 i^2 (k^2 - 4m^2) (i^2 - 4n^2)} \right\}}{m^6 \left\{ 2(1 + \lambda^8) + (1 + \lambda^2)^4 + \frac{3.0105 \times 10^{-2} c^2 \lambda^6}{\theta^2 h^2 n^4} \right\}}$$

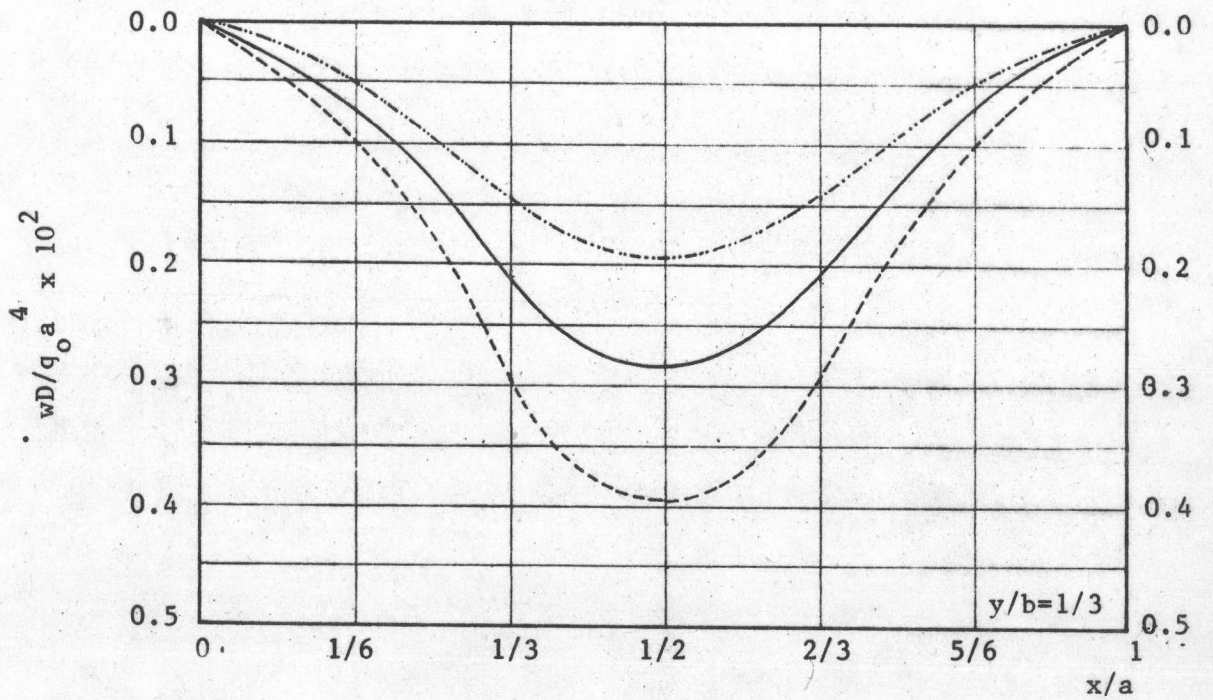
2. ผลการคำนวณ

เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์หรือการออกแบบเปลือกบางแบบตันรูปไฮเปอร์โบลอยด์ จะได้ทำการคำนวณโดยเปลี่ยนขนาดของเปลือกบางจาก $a/b = 1.0$ จนถึง 2.0 และ $c/h = 10$ ถึง 30 เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของดีเฟลคชัน, สเตรสรีซัลแตนต์และสเตรสคัปเปิลบนเปลือกบาง จะทำการพลอตกราฟของค่าต่างๆในรูปของเทอมไร้มิติเทียบกับความกว้าง ยาวของเปลือกบางโดยจะพลอตค่าของ w , N_x , N_y , N_{xy} , M_x , M_y และ M_{xy} ที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อ $x/a = 0, 1/6, 1/3, 1/2, 2/3, 5/6, 1$ โดยที่ $y/b =$ คงที่ และเมื่อค่า y/b เปลี่ยนไปจาก $y/b = 0, 1/6, 1/3, 1/2, 2/3, 5/6, 1$ ดังใน รูป 6 ถึง รูป 40 และเพื่อความสะดวกในการอ่านกราฟ จะใช้ลักษณะของเส้นกราฟแตกต่างกันไปเมื่อค่าของ c/h เปลี่ยนแปลงไปดังนี้คือ

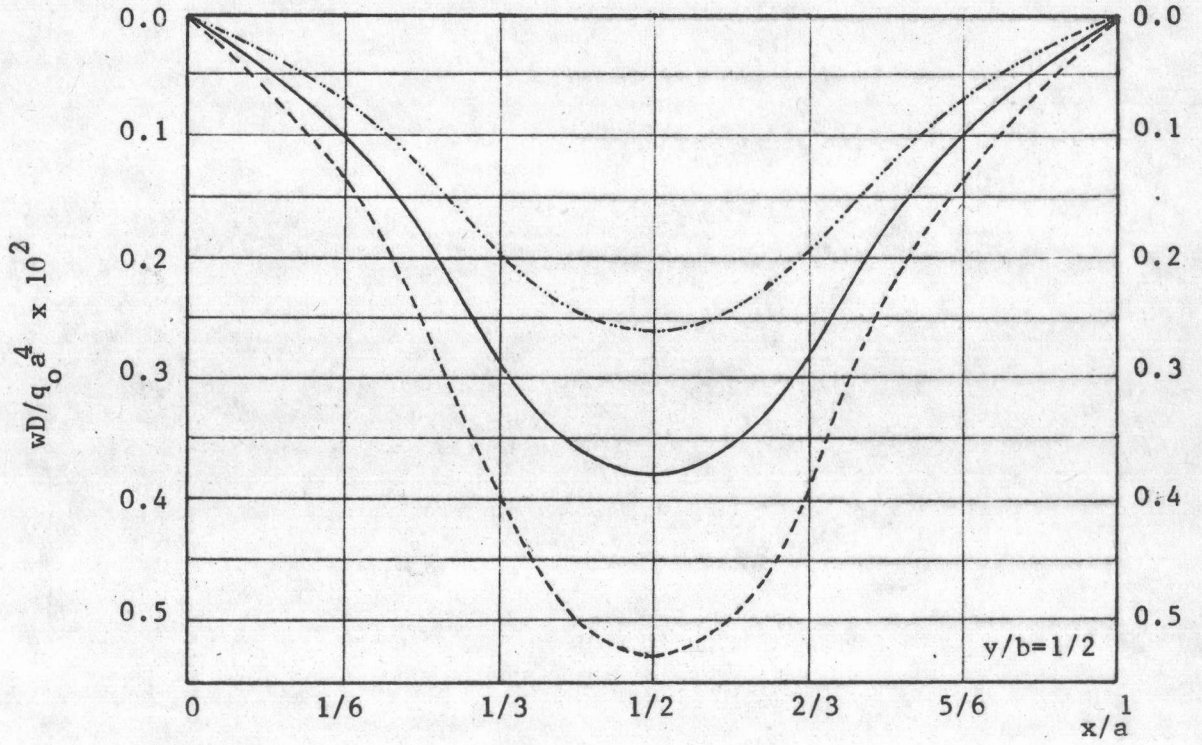
$c/h = 10$	แทนด้วยเส้นลักษณะ	-----
$c/h = 20$	แทนด้วยเส้นลักษณะ	—————
$c/h = 30$	แทนด้วยเส้นลักษณะ



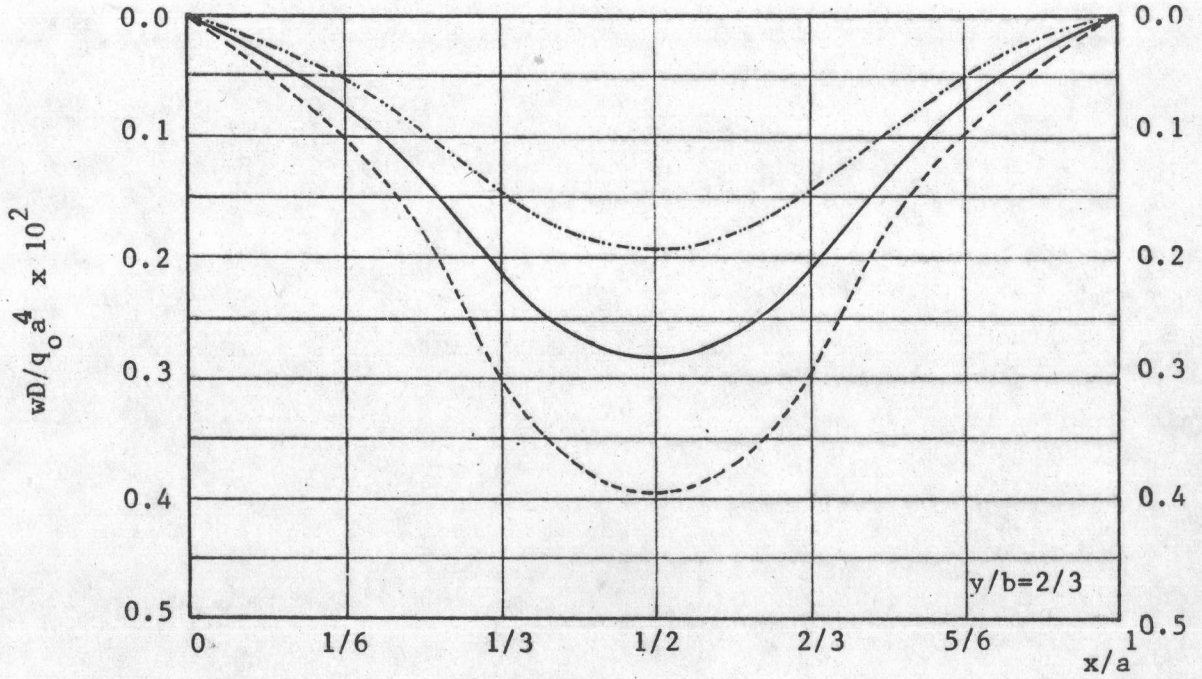
รูป 6ก การกระจายของ w เมื่อ $a/b = 1.00$



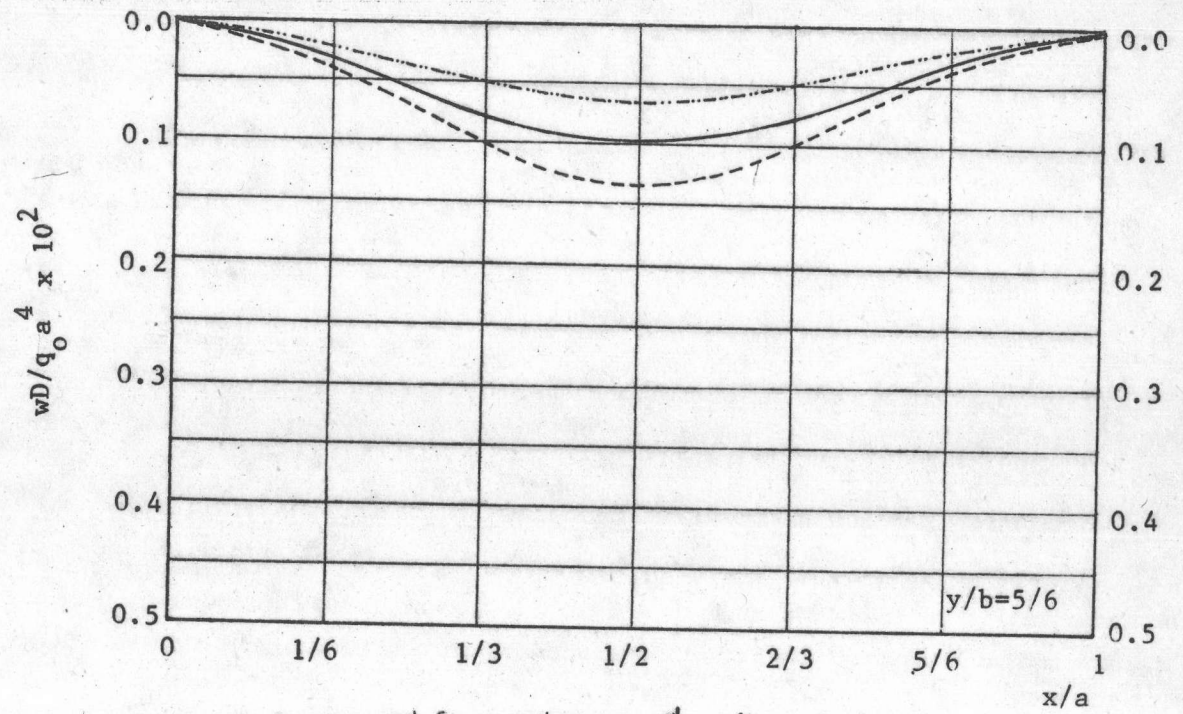
รูป 6ข การกระจายของ w เมื่อ $a/b = 1.00$



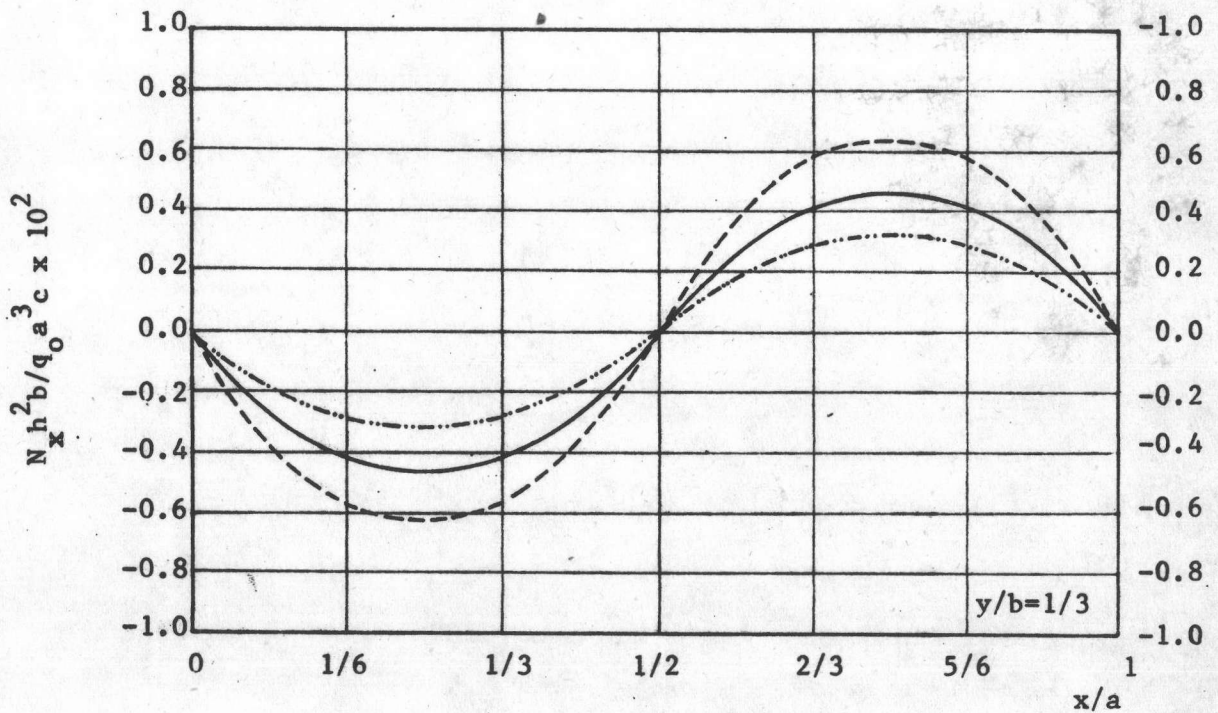
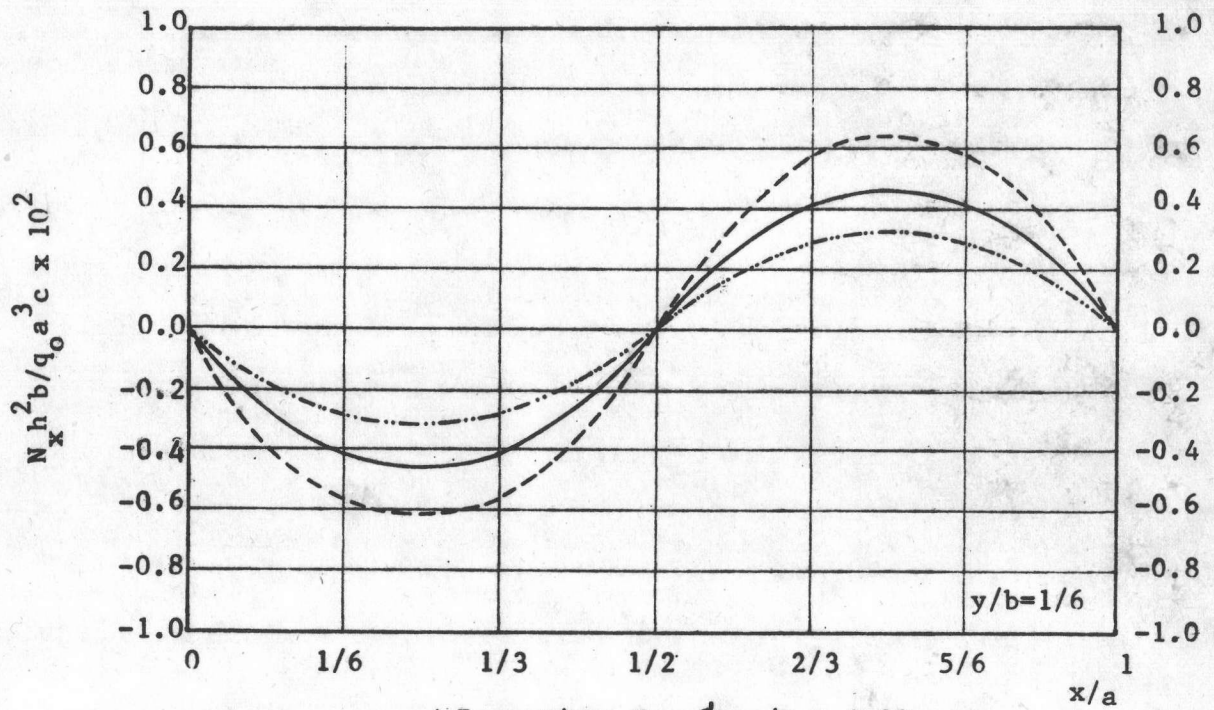
רץ 6 ח הפלררה ח w ח $a/b = 1.00$

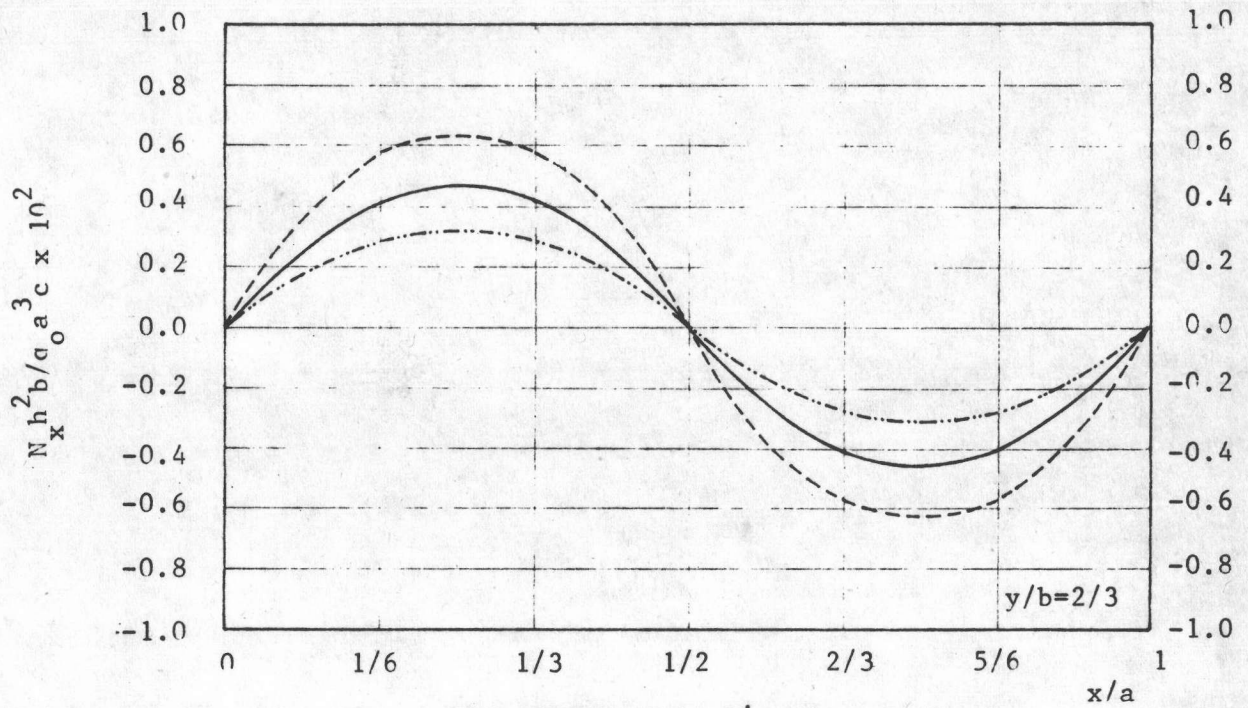


רץ 6 ח הפלררה ח w ח $a/b = 1.00$

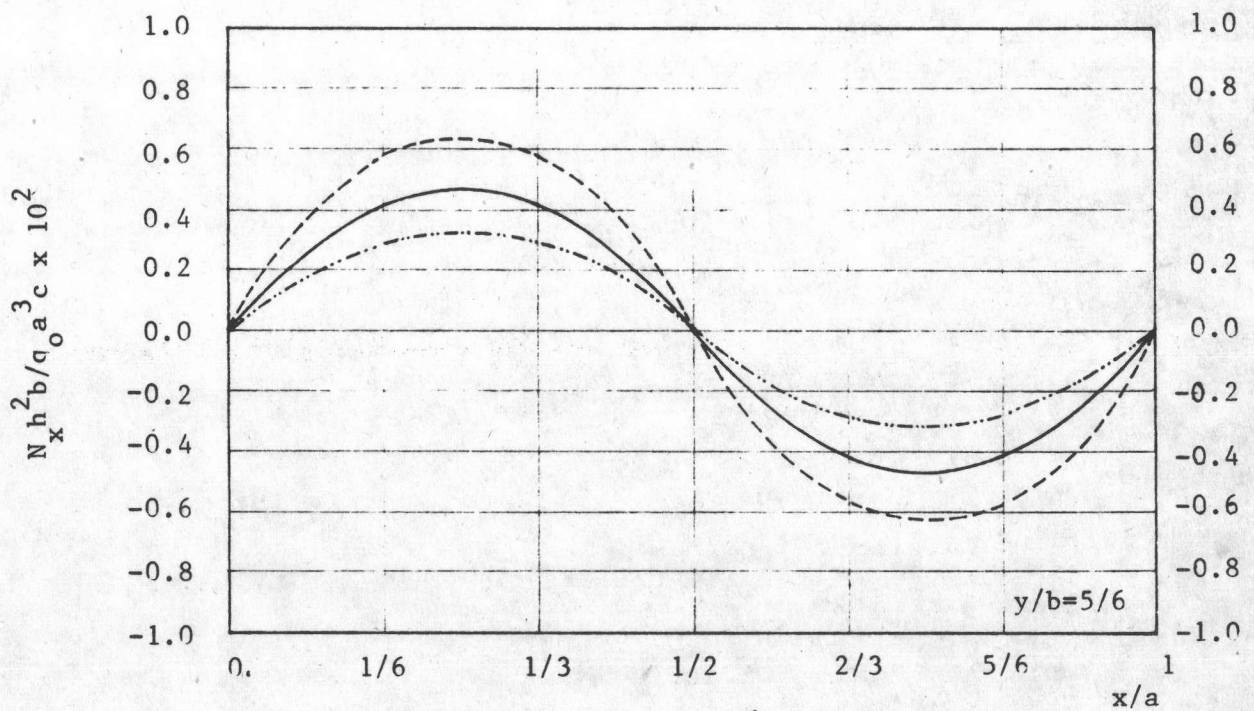


รูป 6 จ กราฟของ w เมื่อ a/b = 1.00

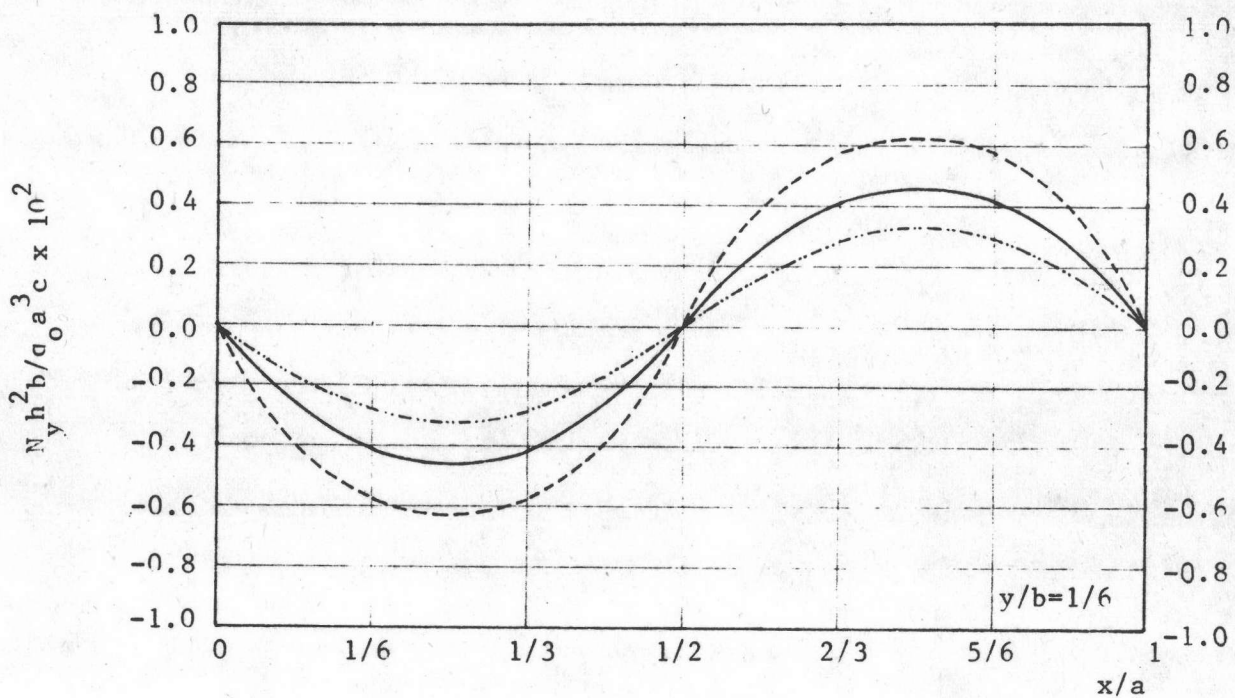
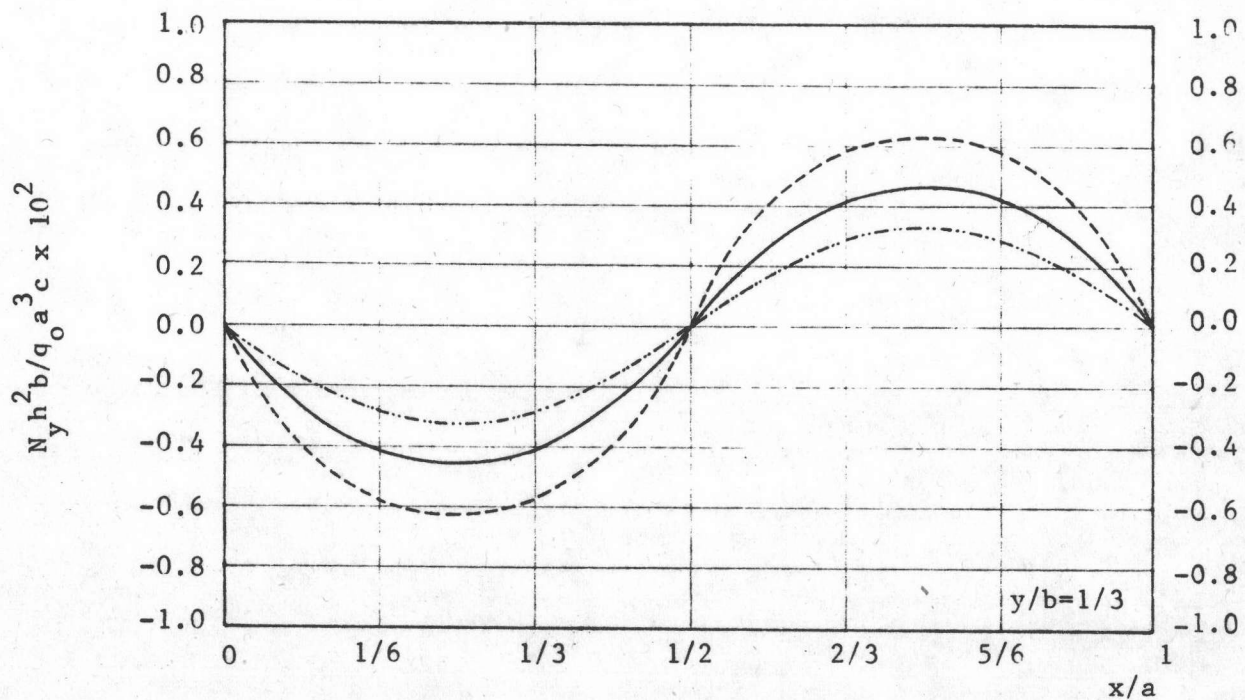


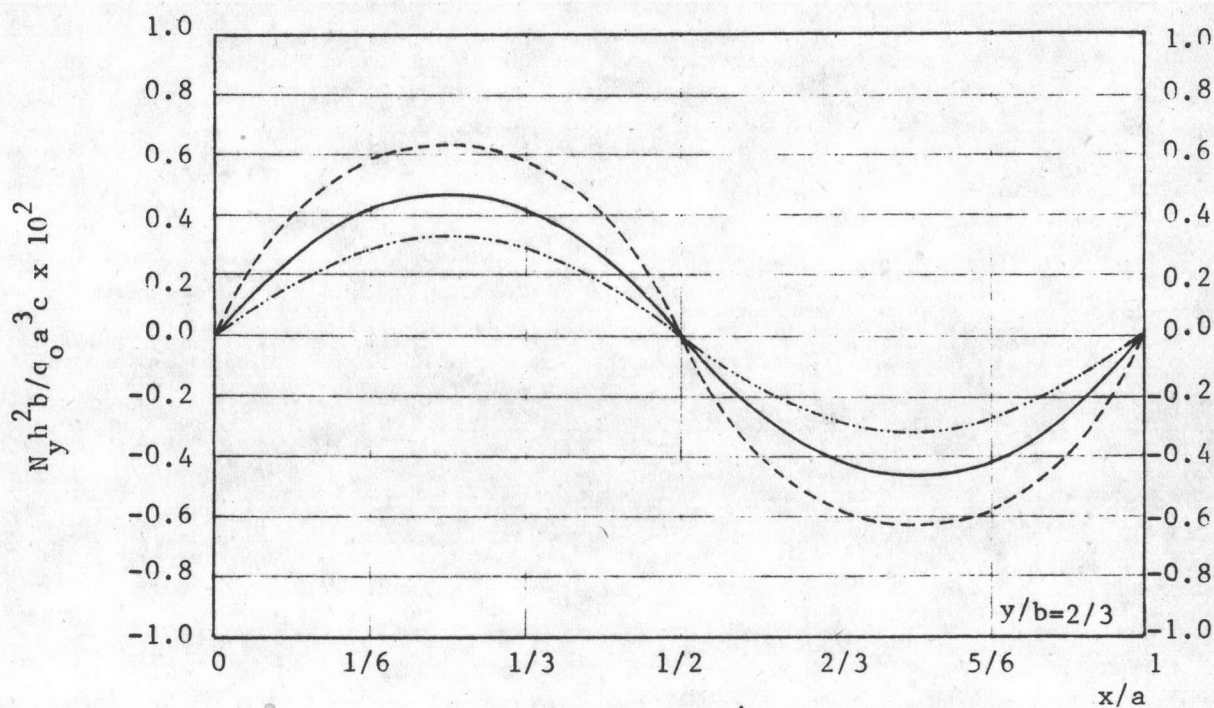


รูป 7ค กราฟของ N_x เมื่อ $a/b = 1.00$

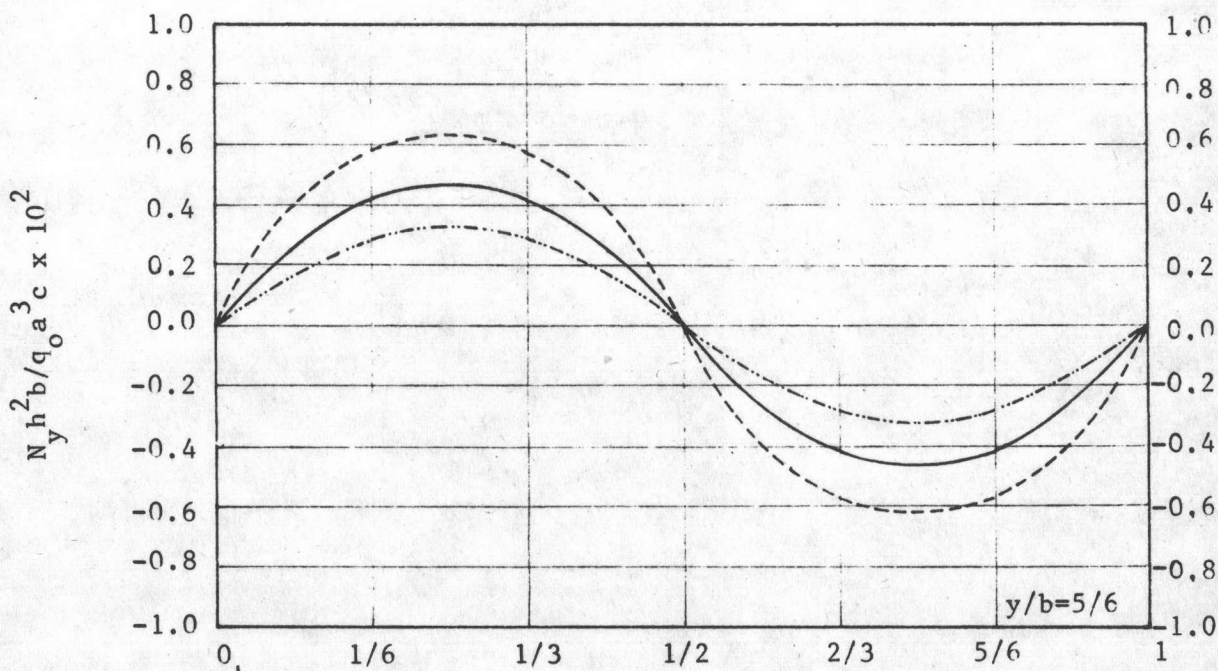


รูป 7ง กราฟของ N_x เมื่อ $a/b = 1.00$

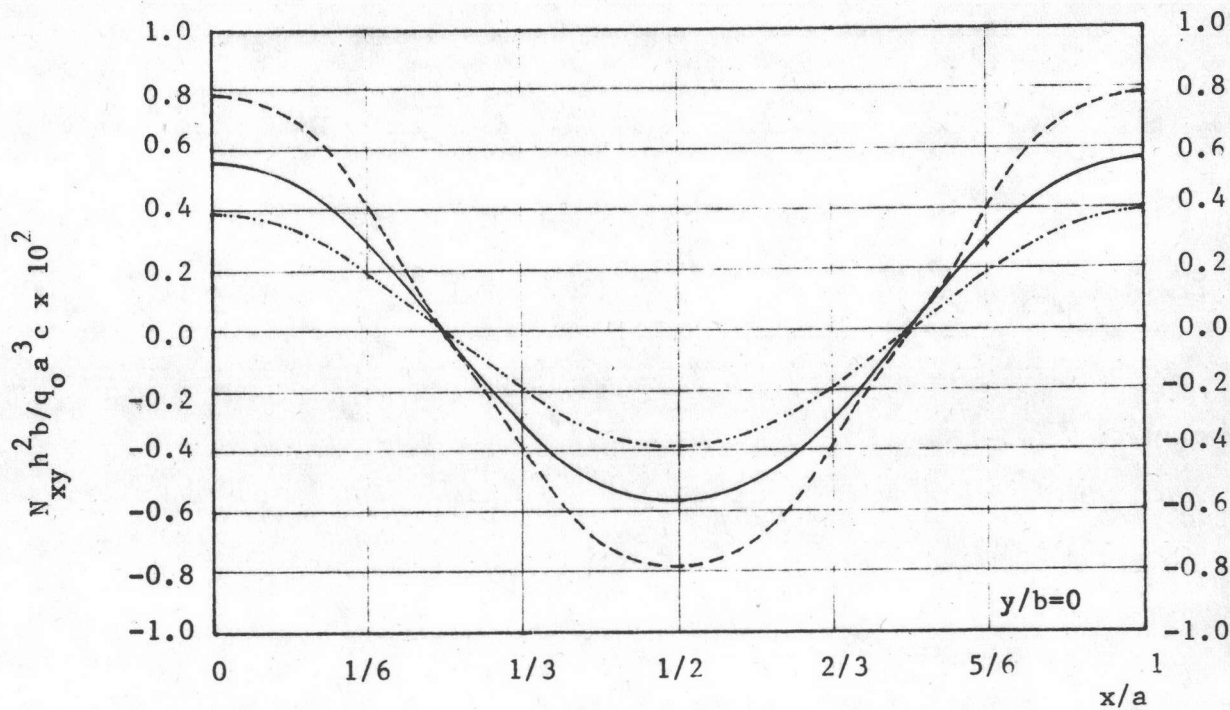
รูป 8ก กราฟของ N_y เมื่อ $a/b = 1.00$ รูป 8ข กราฟของ N_y เมื่อ $a/b = 1.00$



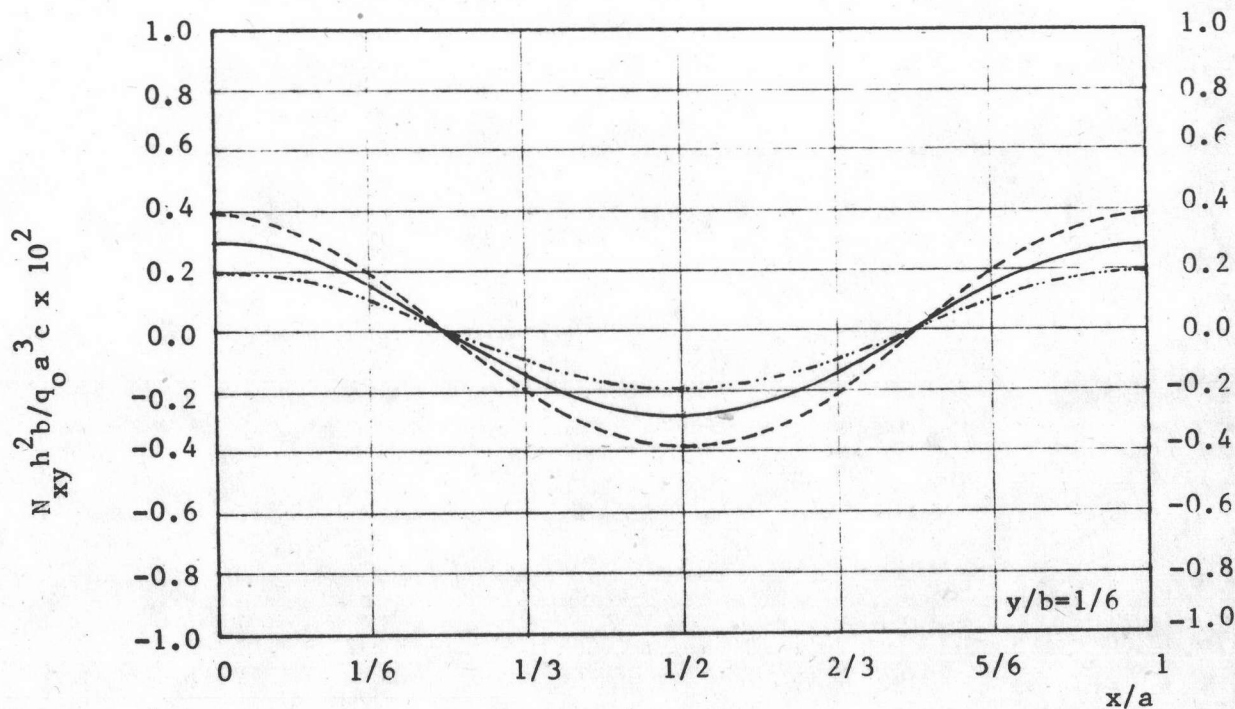
รูป 8ค กรรการของ N_y เมื่อ $a/b = 1.00$



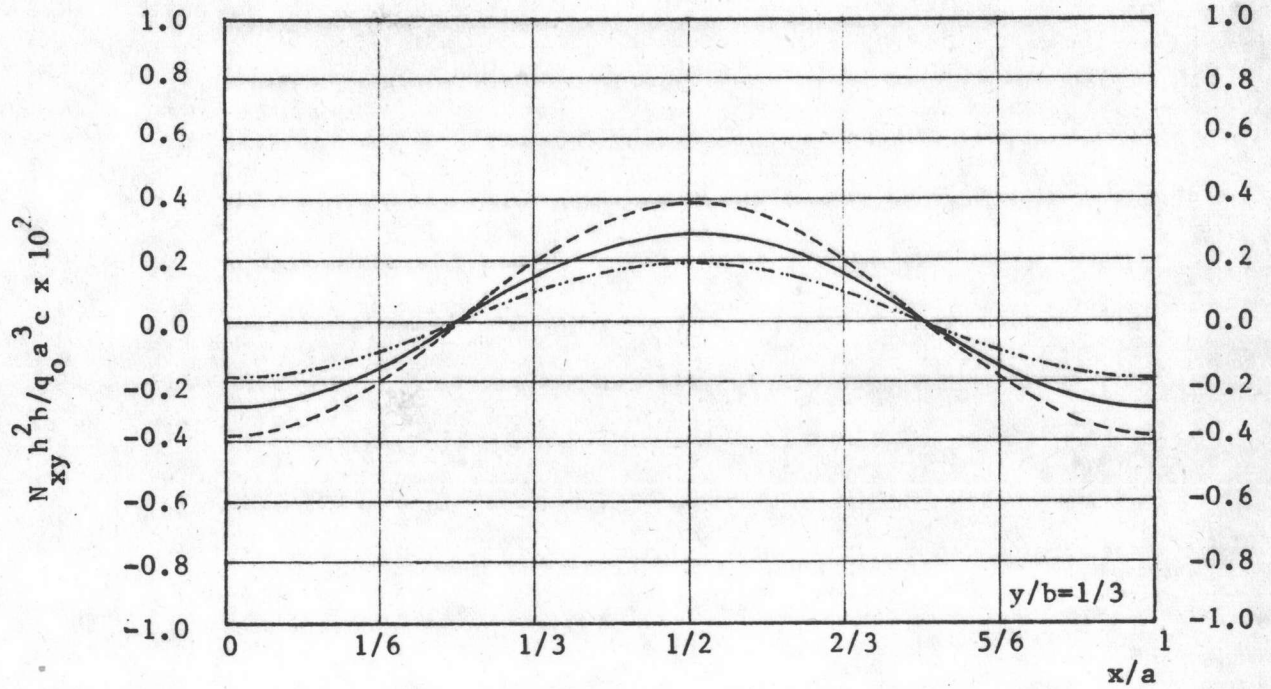
รูป 8ง กรรการของ N_y เมื่อ $a/b = 1.00$



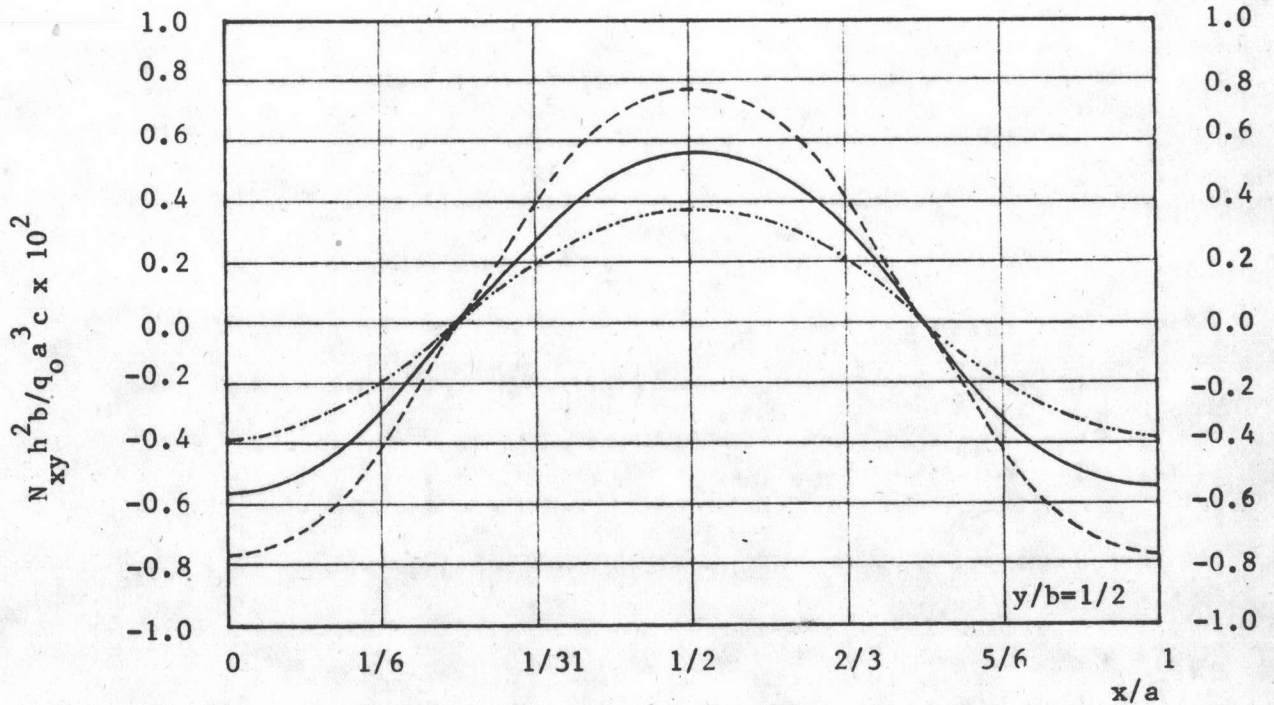
รูป 9ก กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.00$



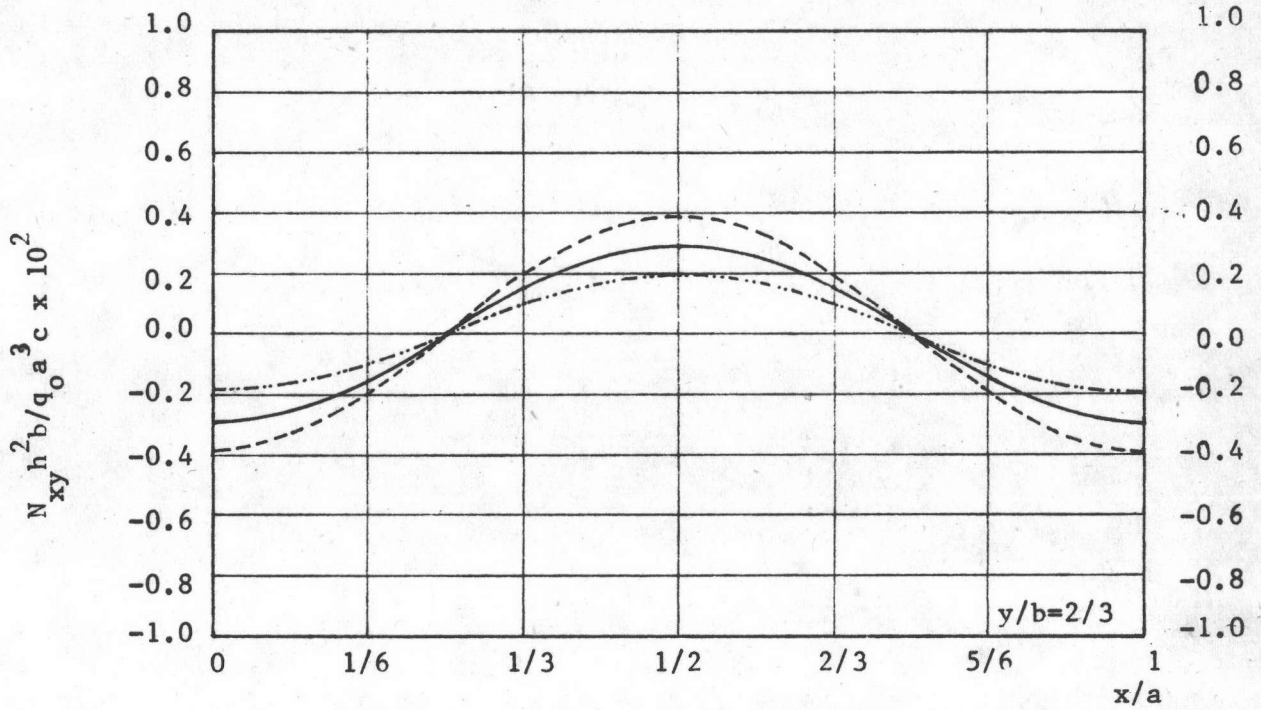
รูป 9ข กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.00$



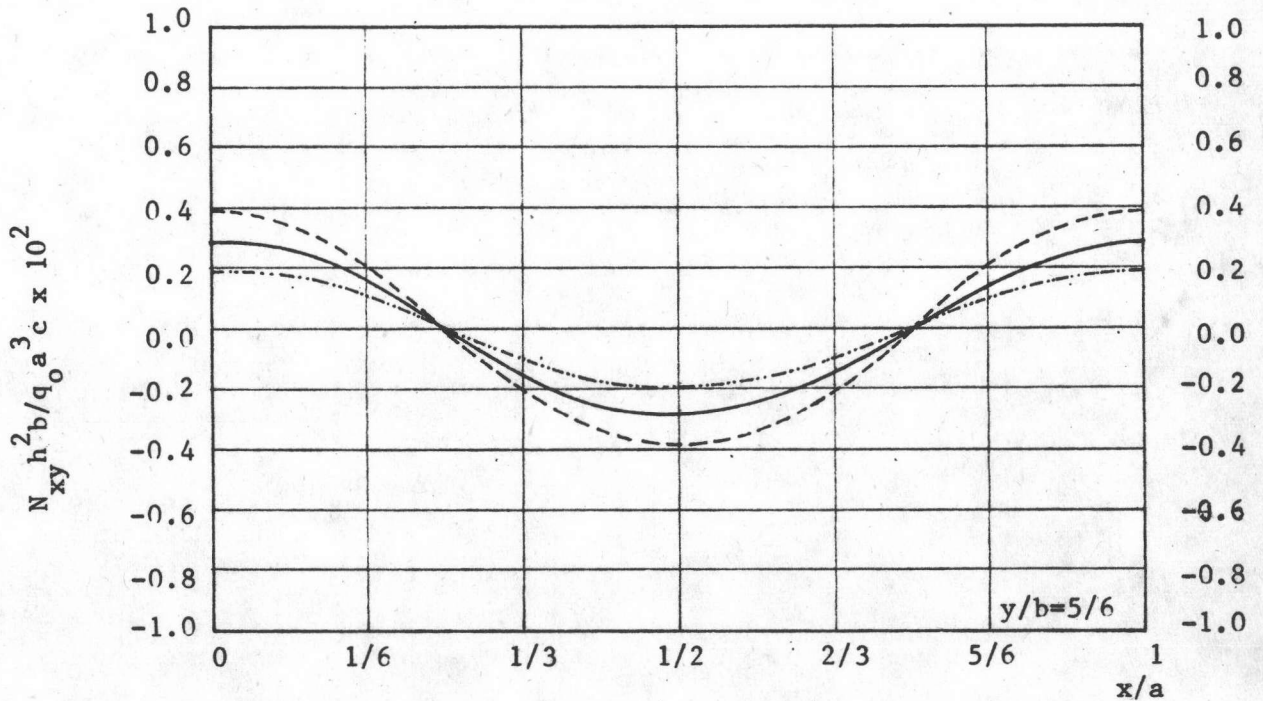
รูป 9 ก ผลการกระจาย N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.00$



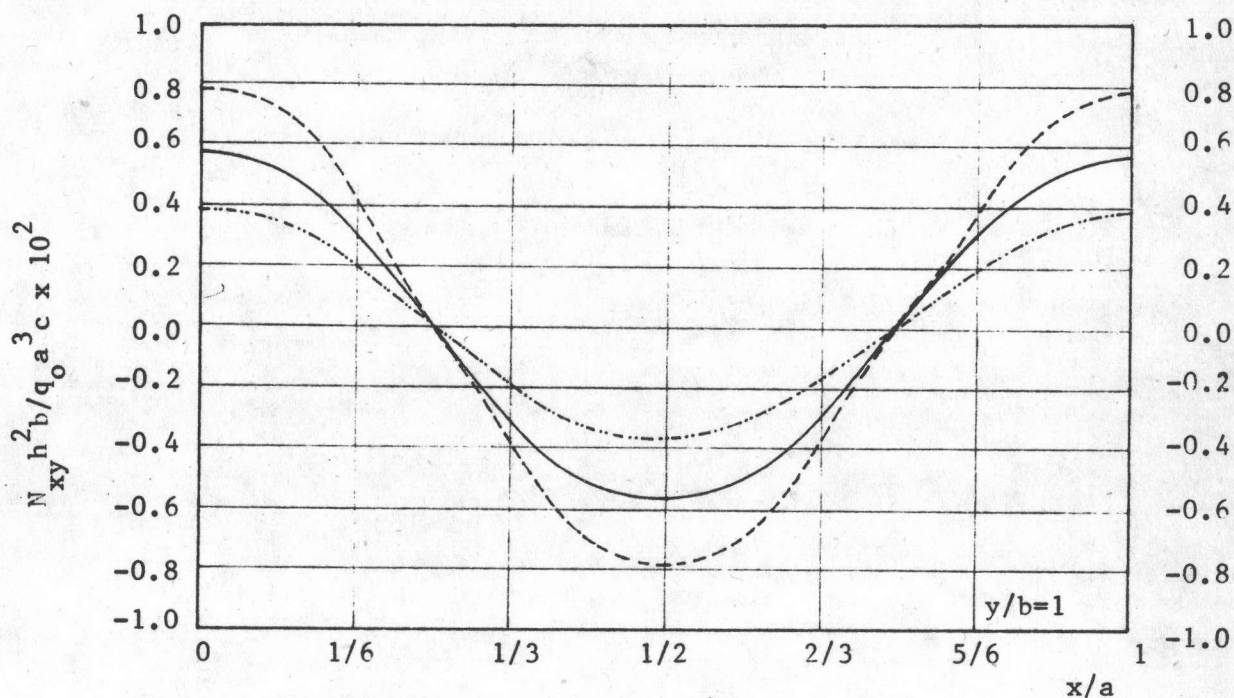
รูป 9 ข ผลการกระจาย N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.00$



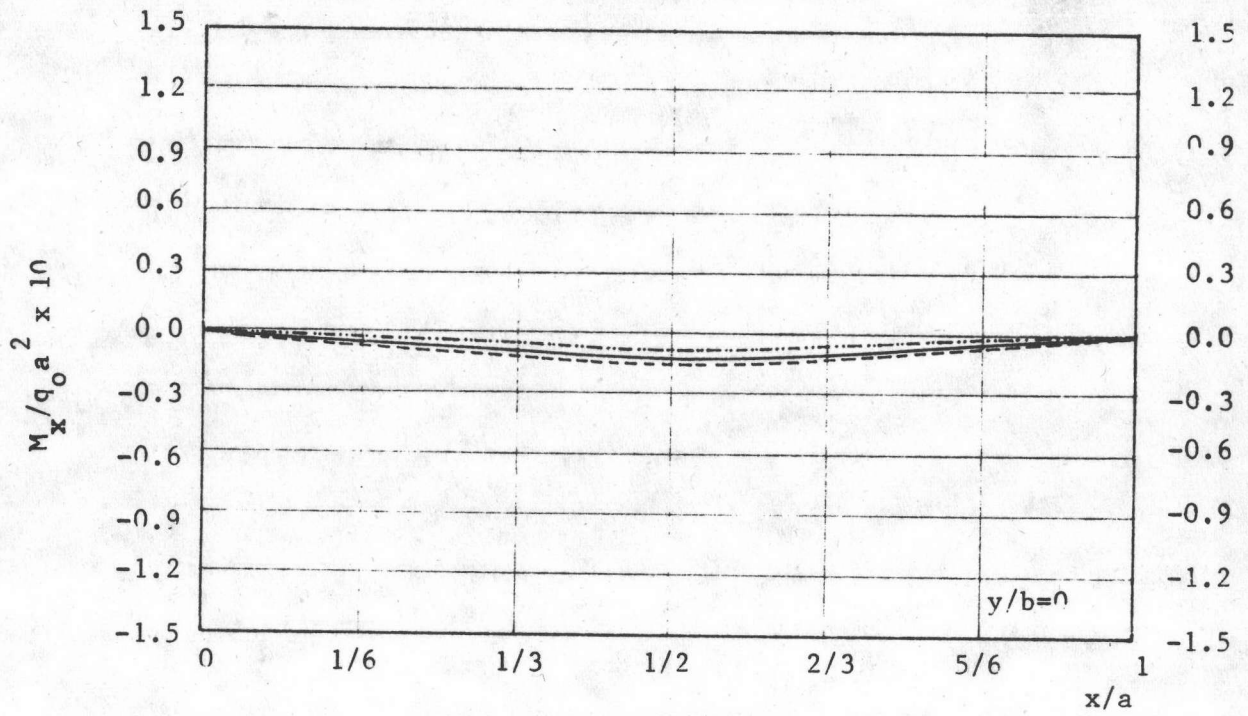
รูป 9จ กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.00$



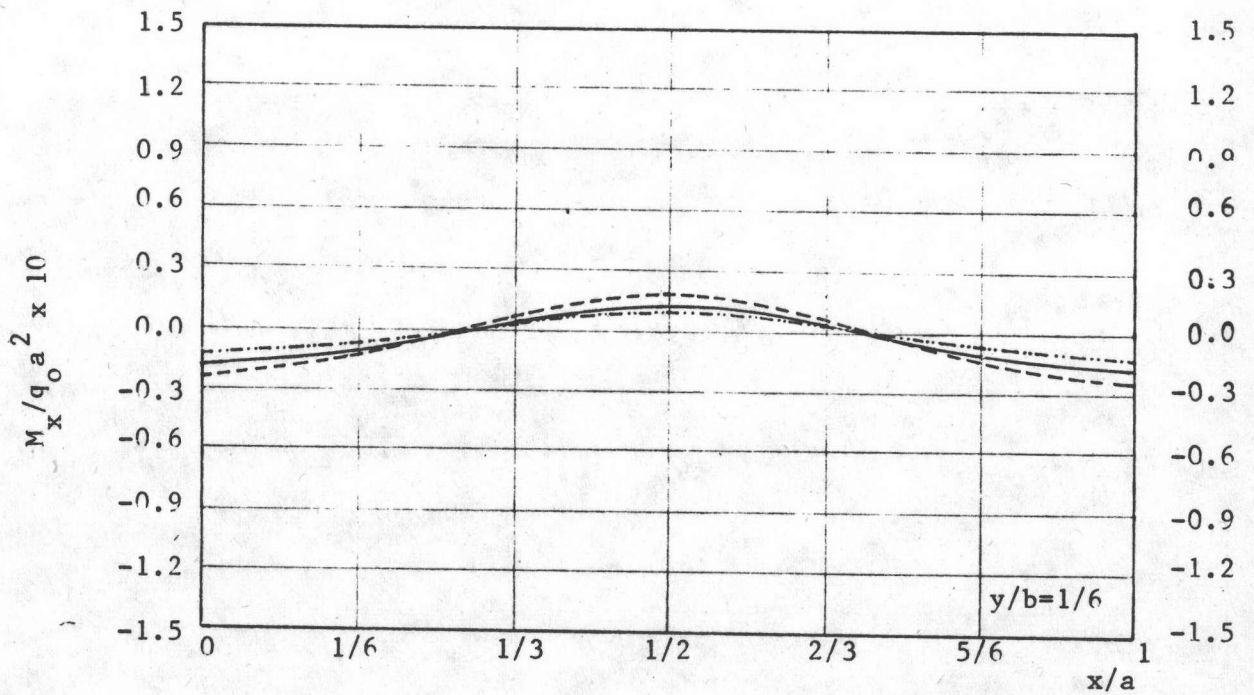
รูป 9ฉ กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.00$



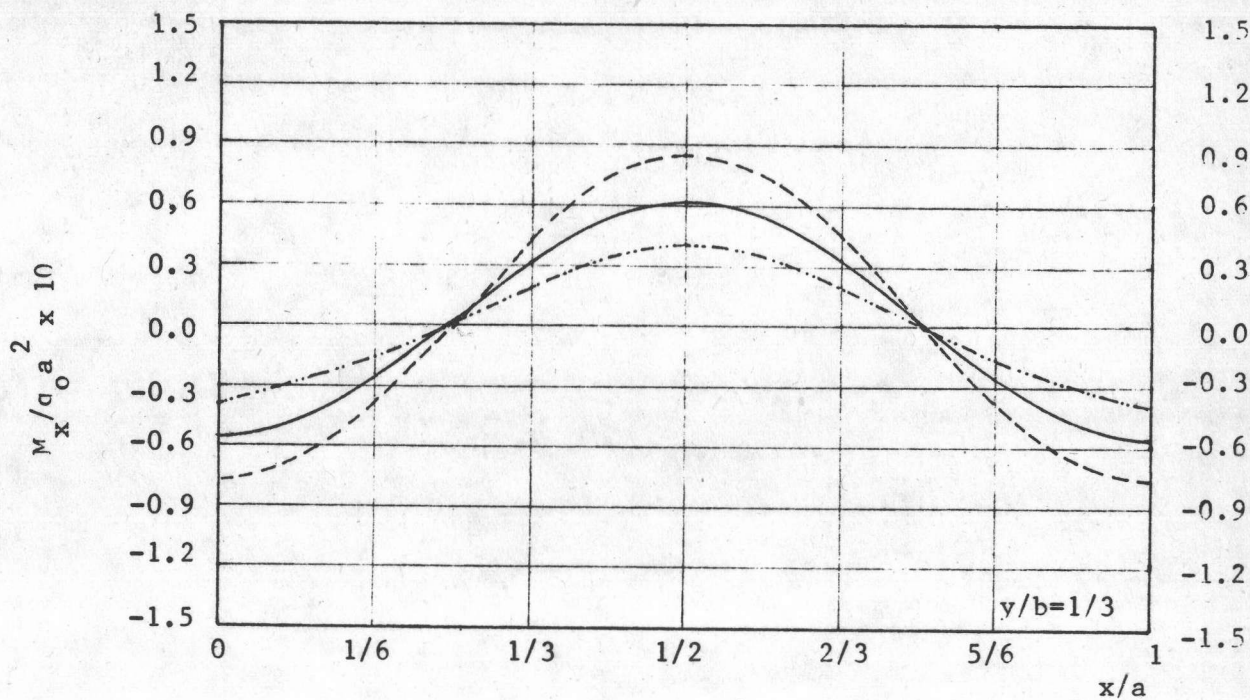
รูป 9 แสดงการกระจาย N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.00$



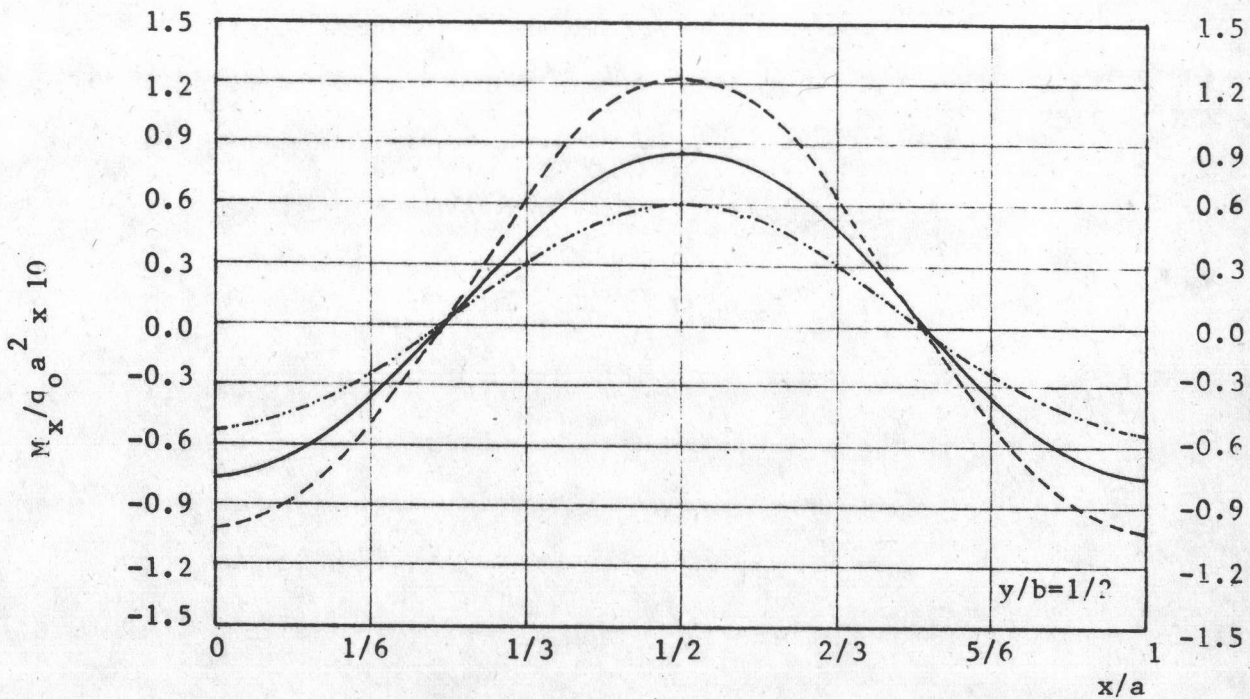
รูป 10ก กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.00$



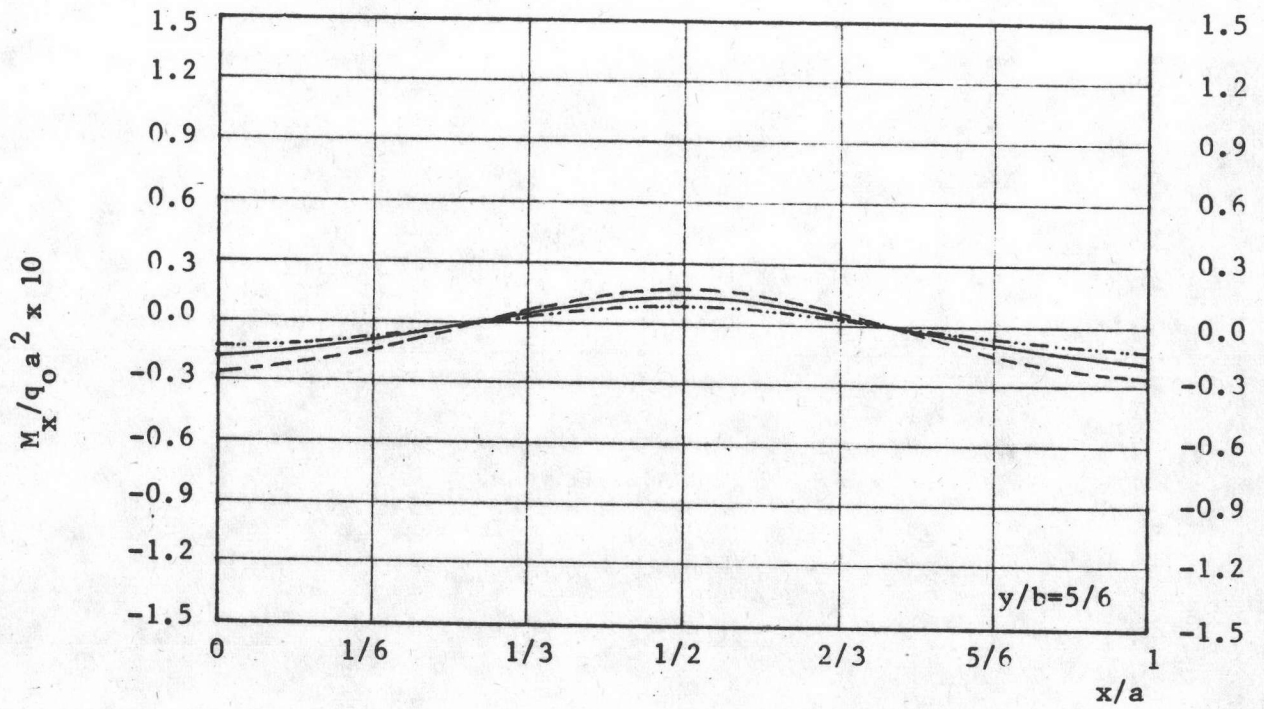
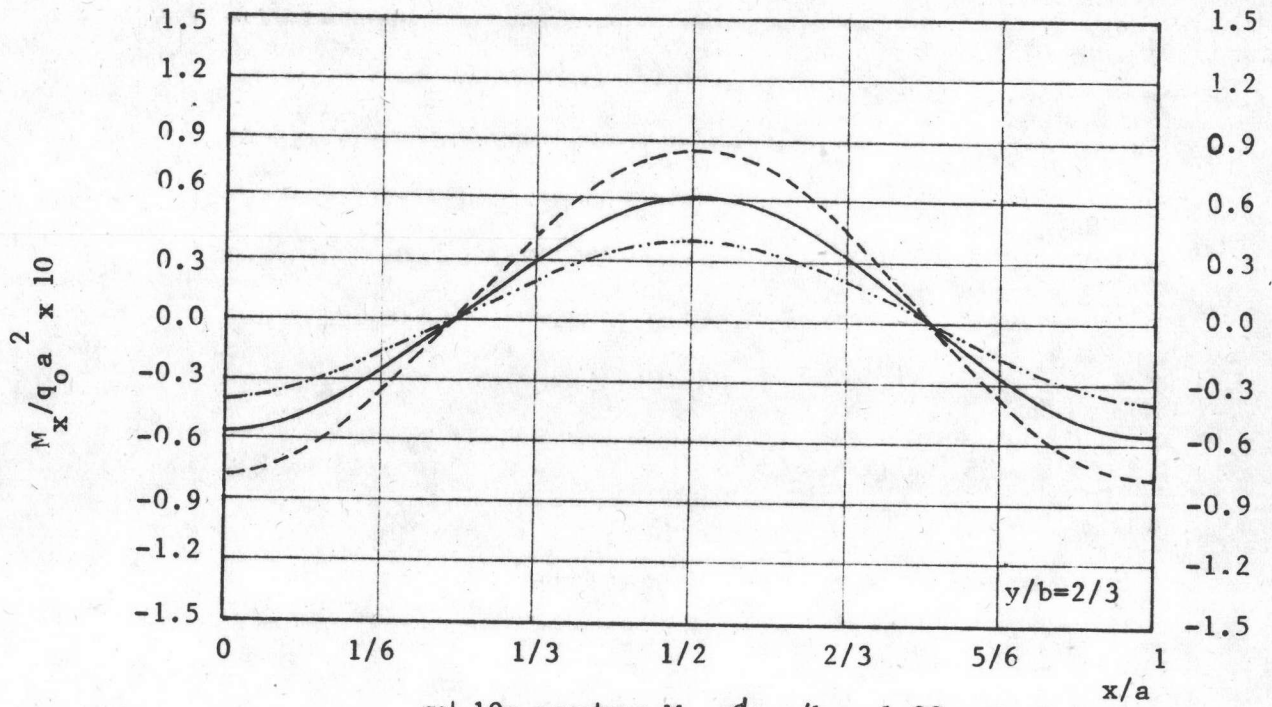
รูป 10ข กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.00$

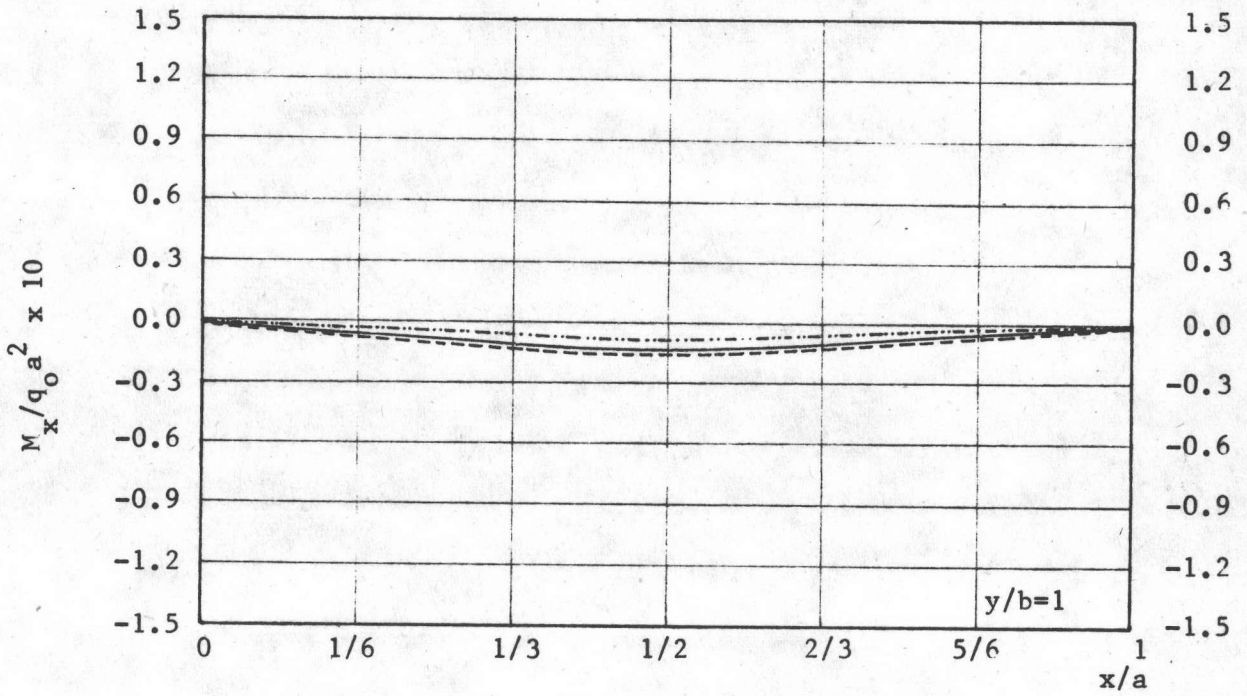


รูป 10ค ผลการกระจาย M_x เมื่อ $a/b = 1.00$

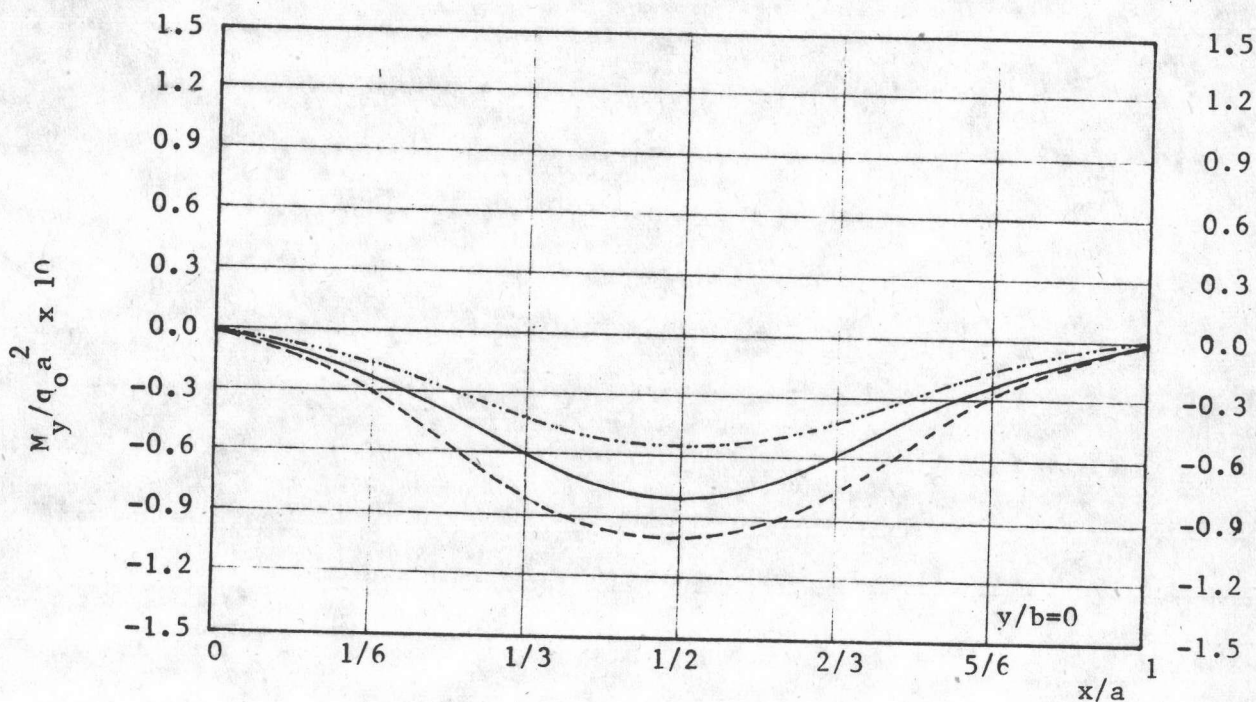


รูป 10ง ผลการกระจาย M_x เมื่อ $a/b = 1.00$

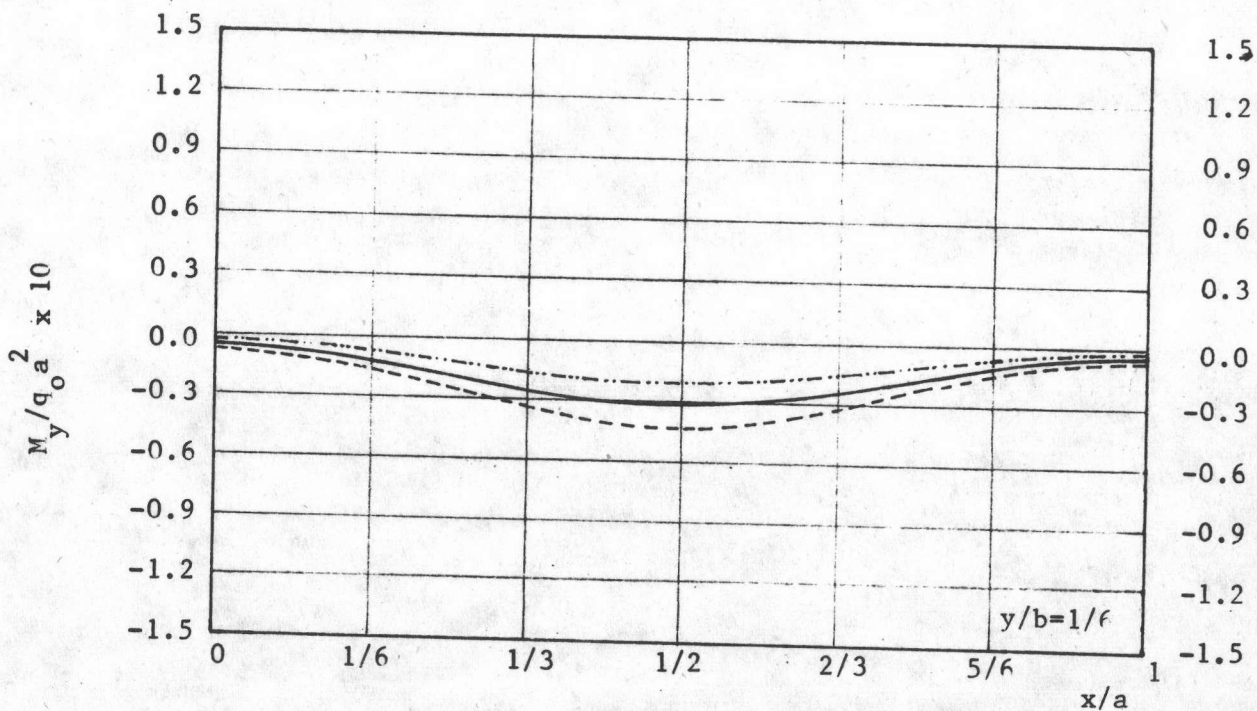




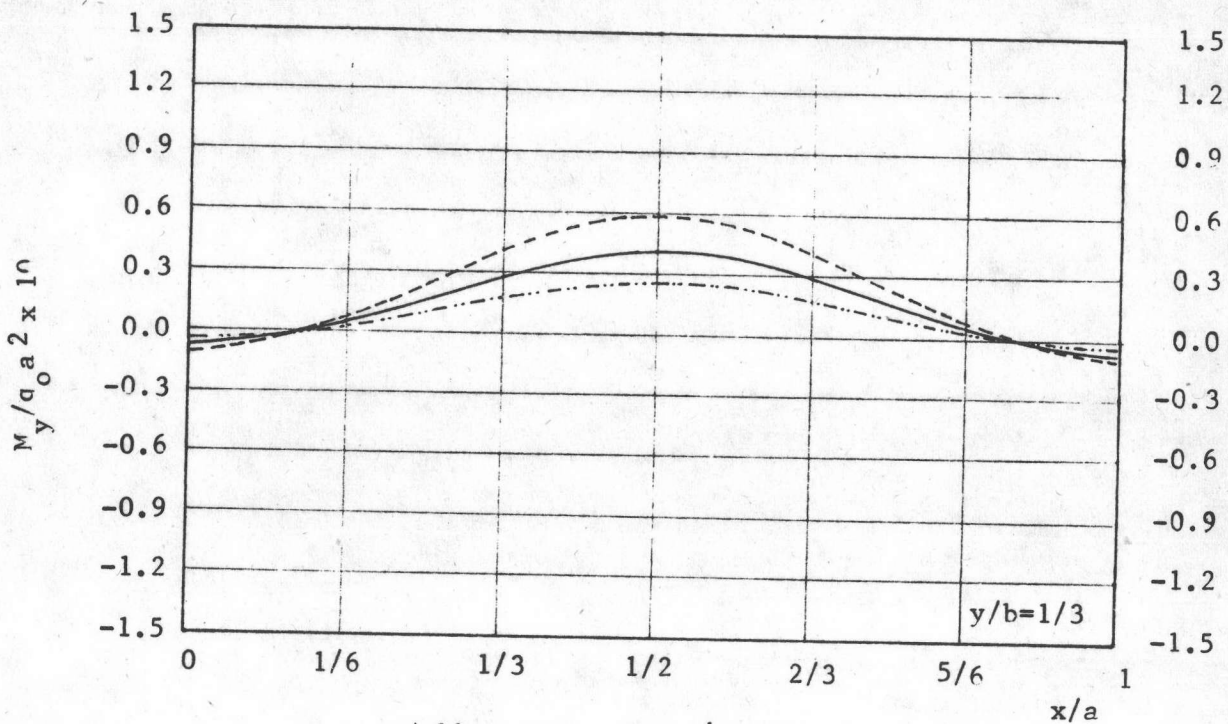
รูป 10 ขง พหุพรรคอง M_x เมือ $a/b = 1.00$



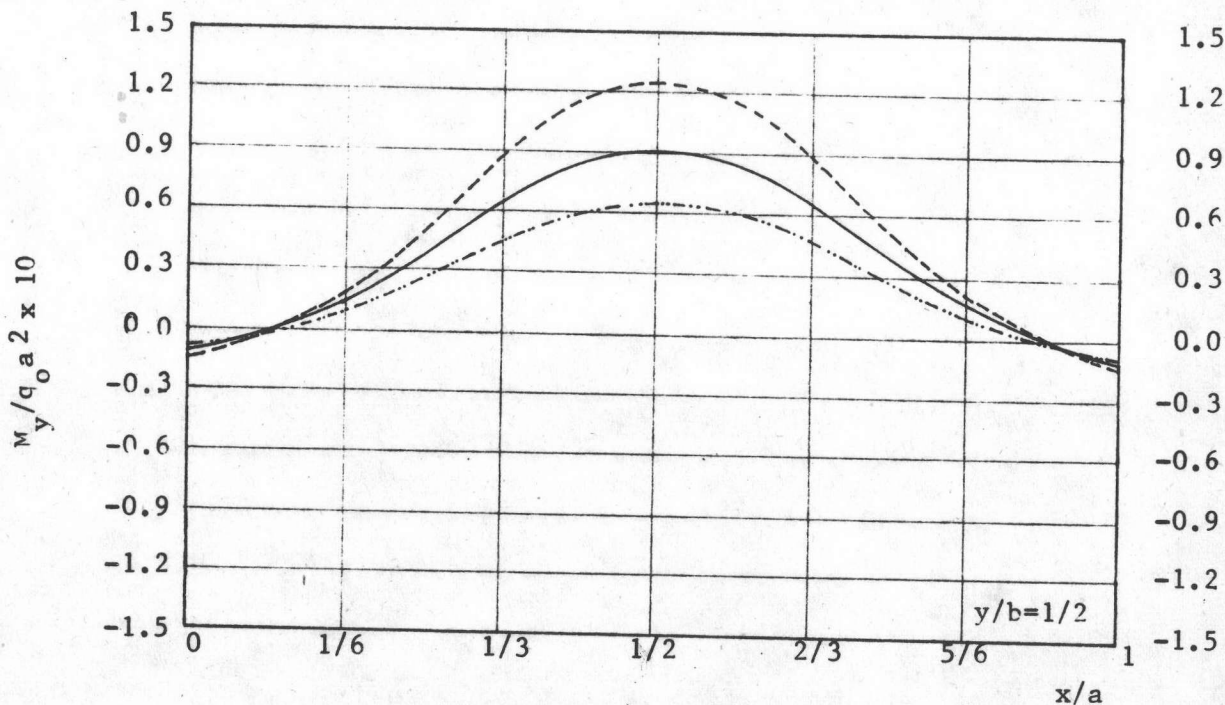
รูป 11ก กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.00$



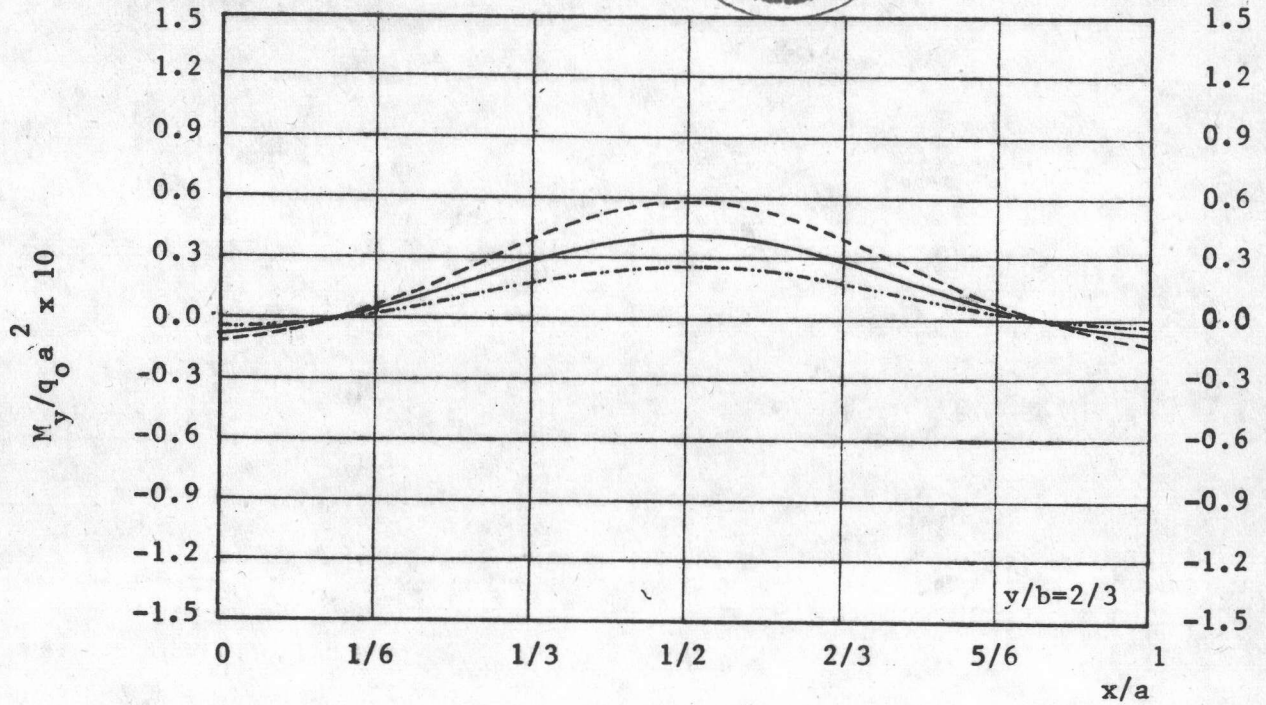
รูป 11ข กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.00$



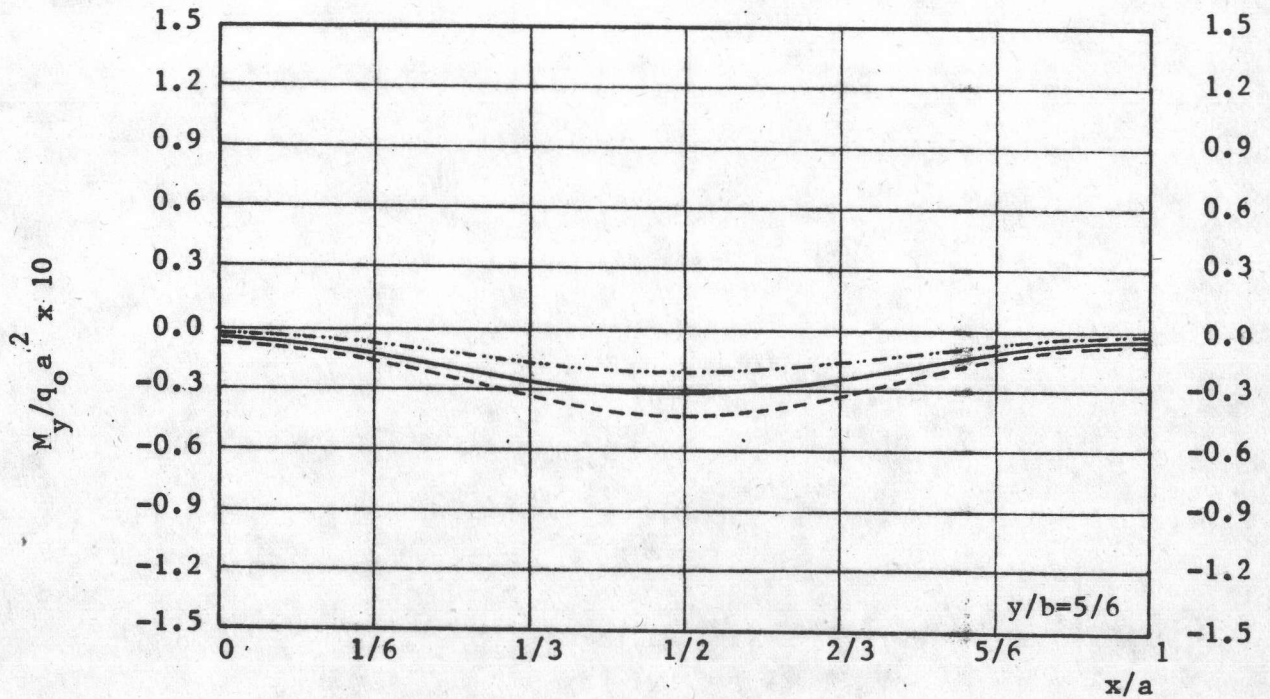
รูป 11ก กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.00$



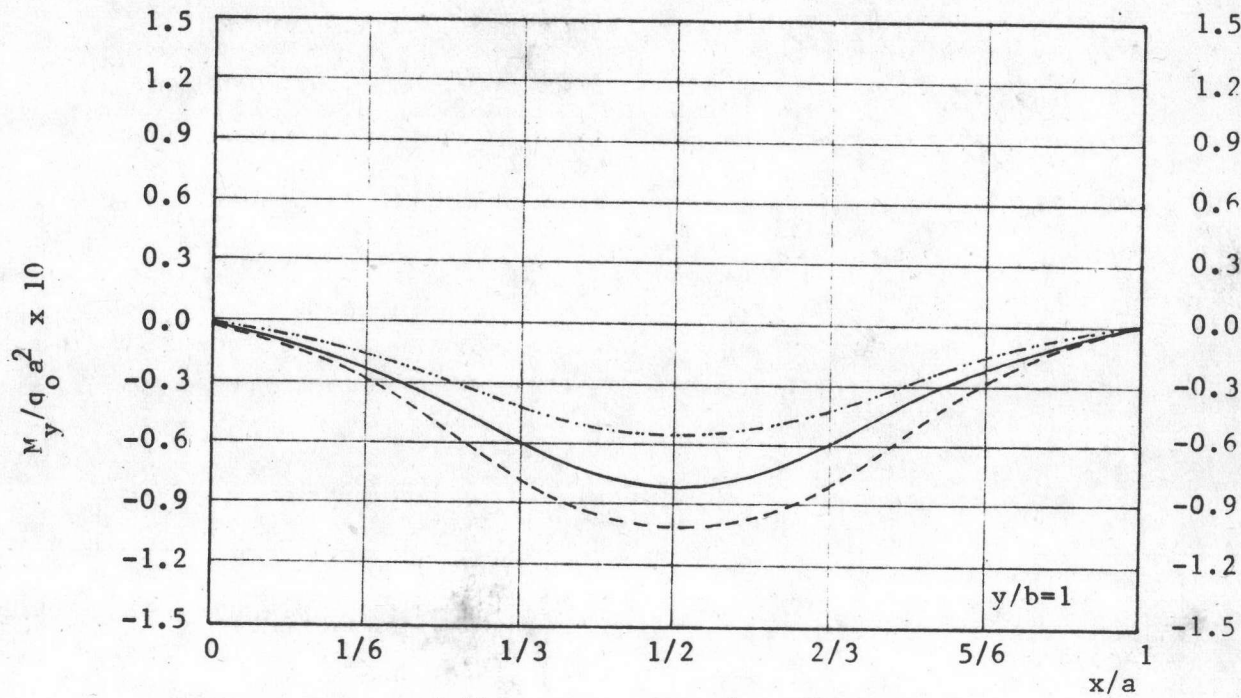
รูป 11ข กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.00$



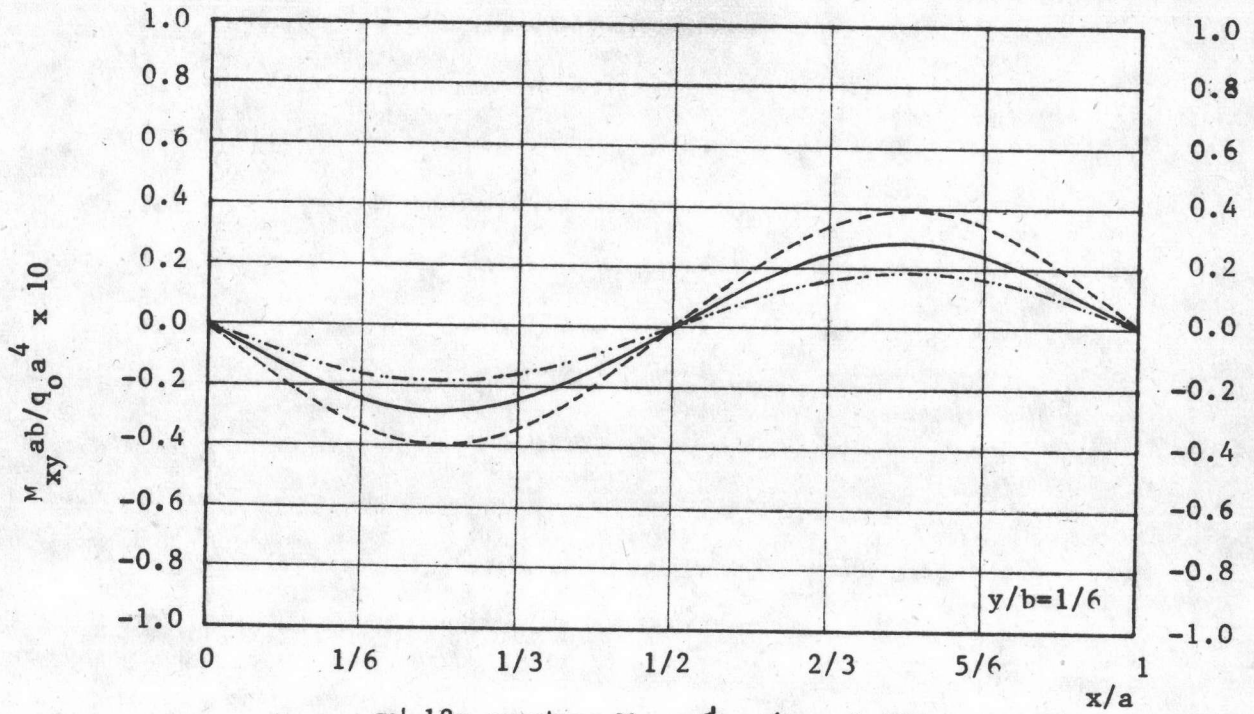
รูป 11จ กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.00$



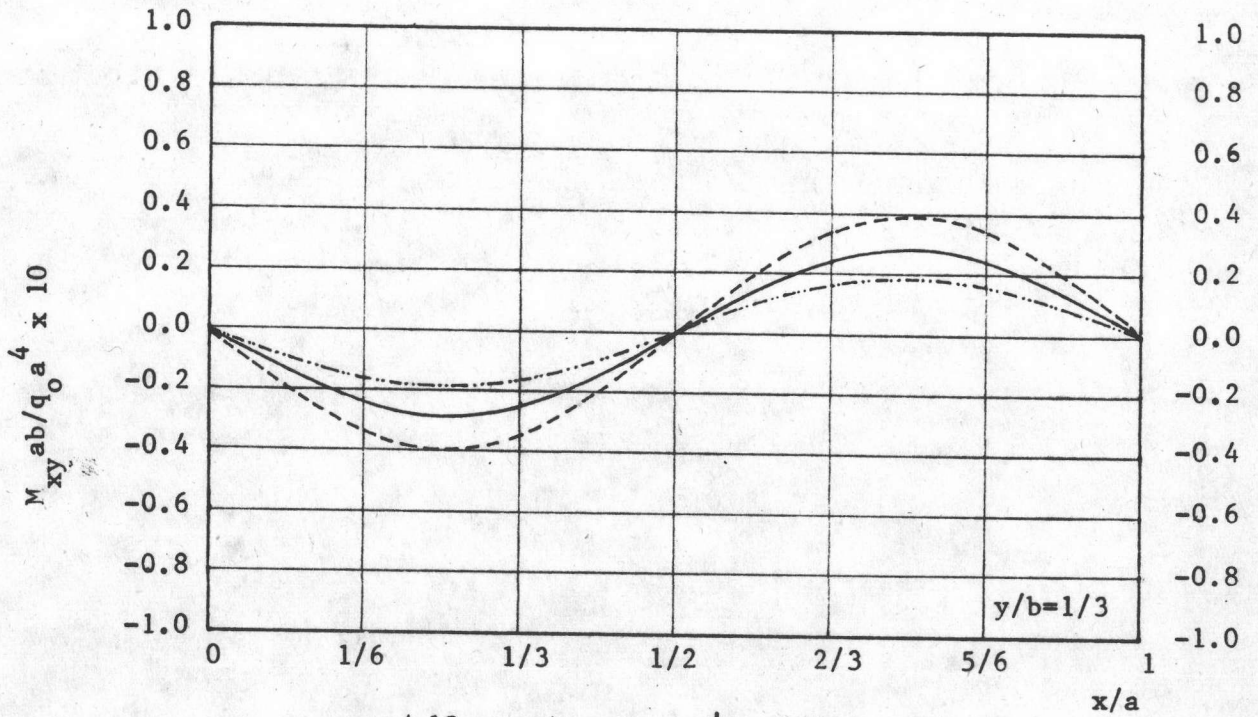
รูป 11ฉ กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.00$



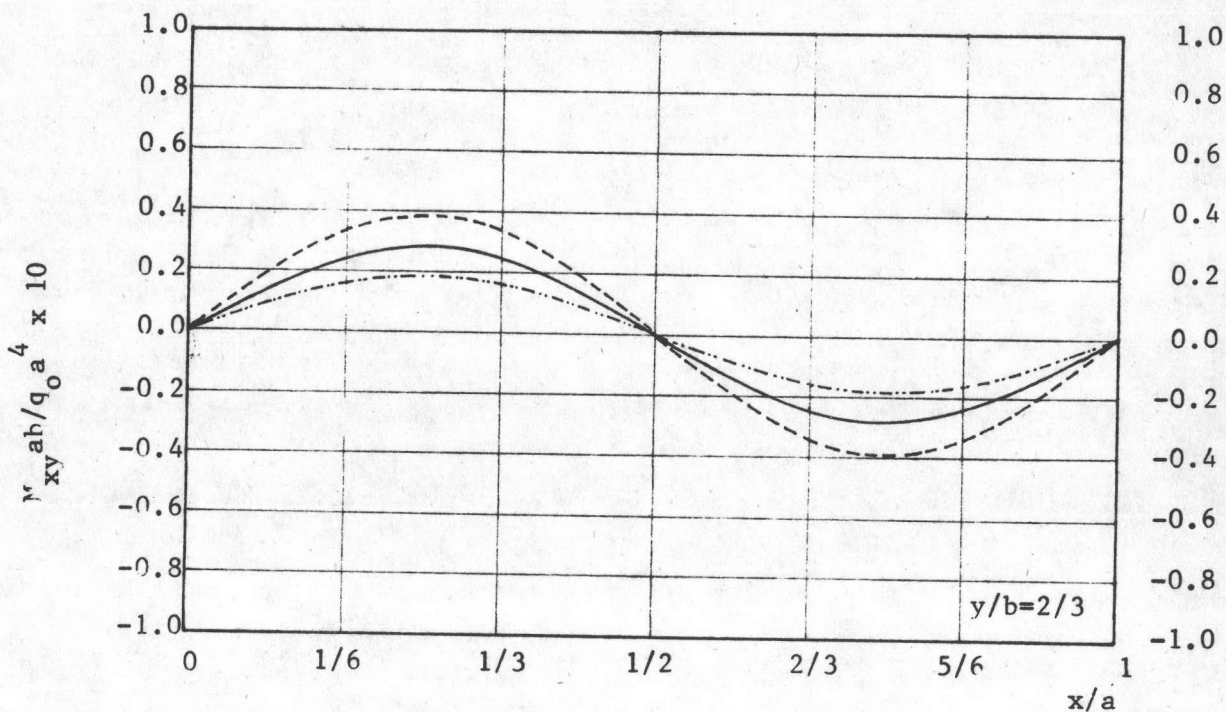
רָב מִי מִפְּלִיטָה שֶׁל $a/b = 1.00$



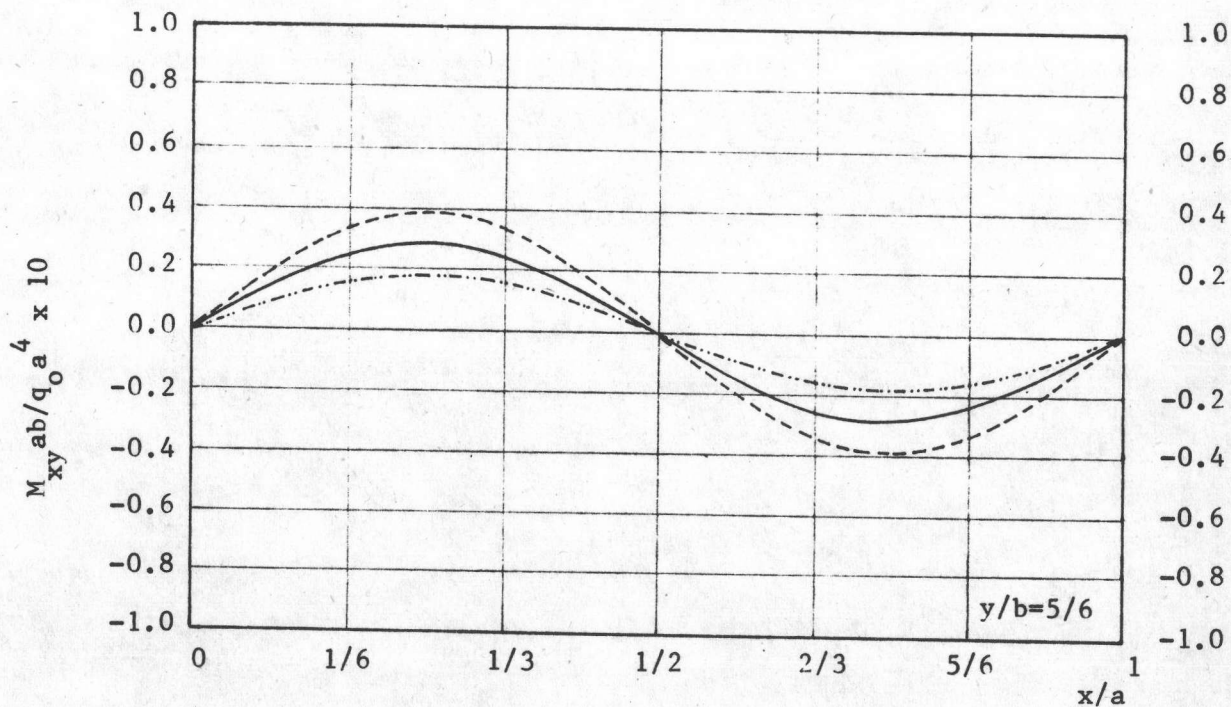
גרף 12א מספרות M_{xy} עבור $a/b = 1.00$



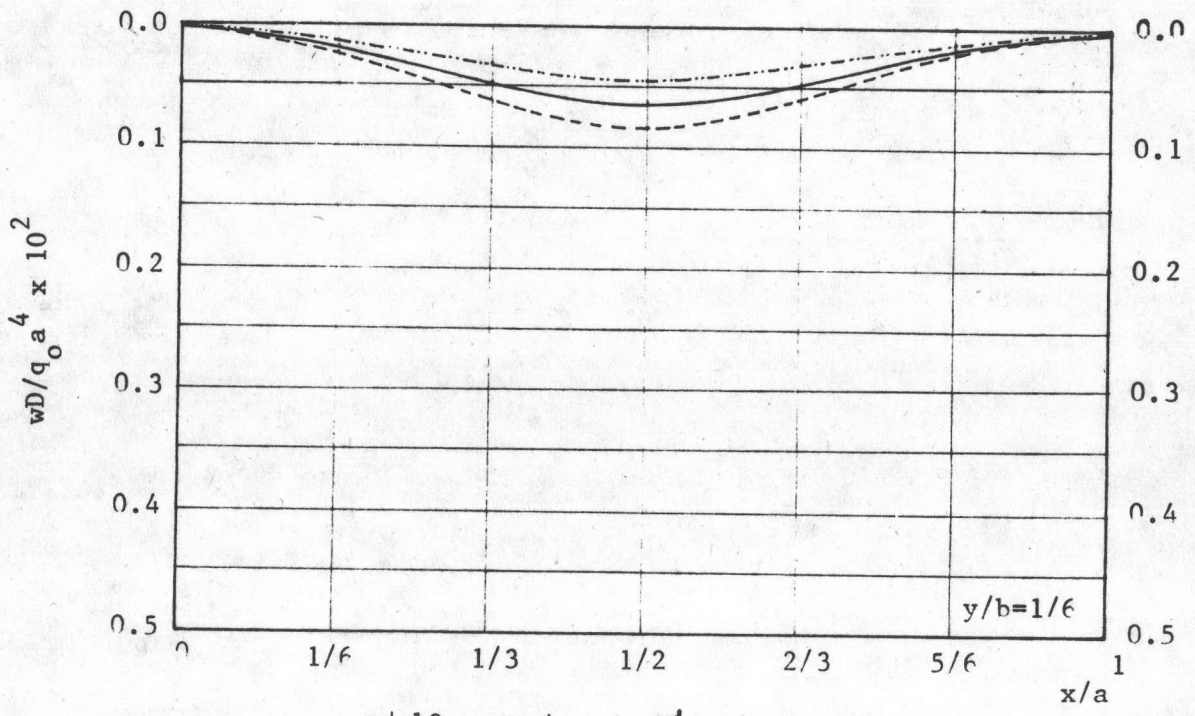
גרף 12ב מספרות M_{xy} עבור $a/b = 1.00$



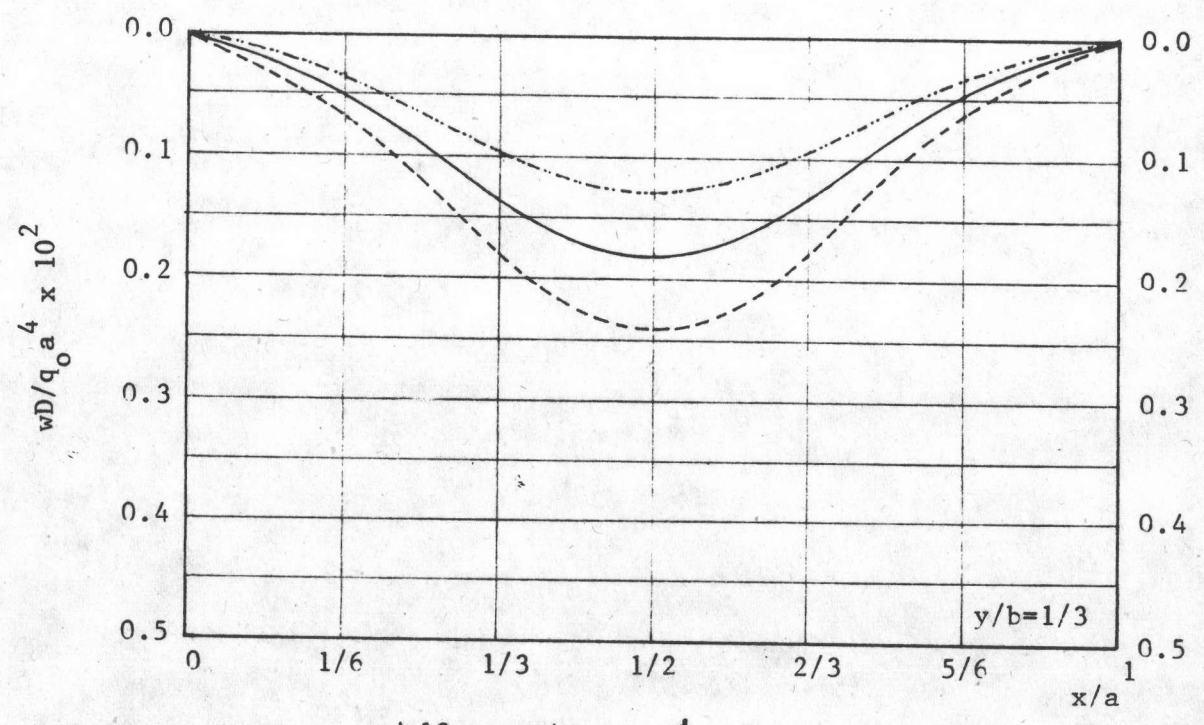
รูป 12ค ภาพารรห M_{xy} เมื่อ $a/b = 1.00$



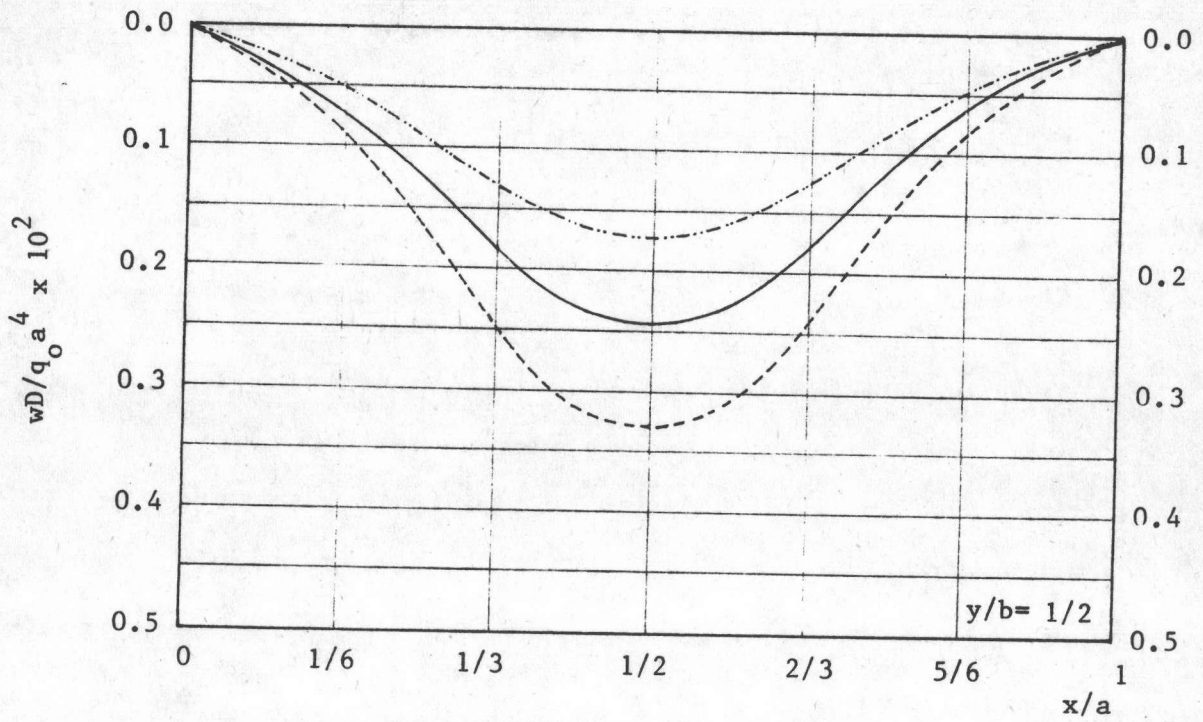
รูป 12ง ภาพารรห M_{xy} เมื่อ $a/b = 1.00$



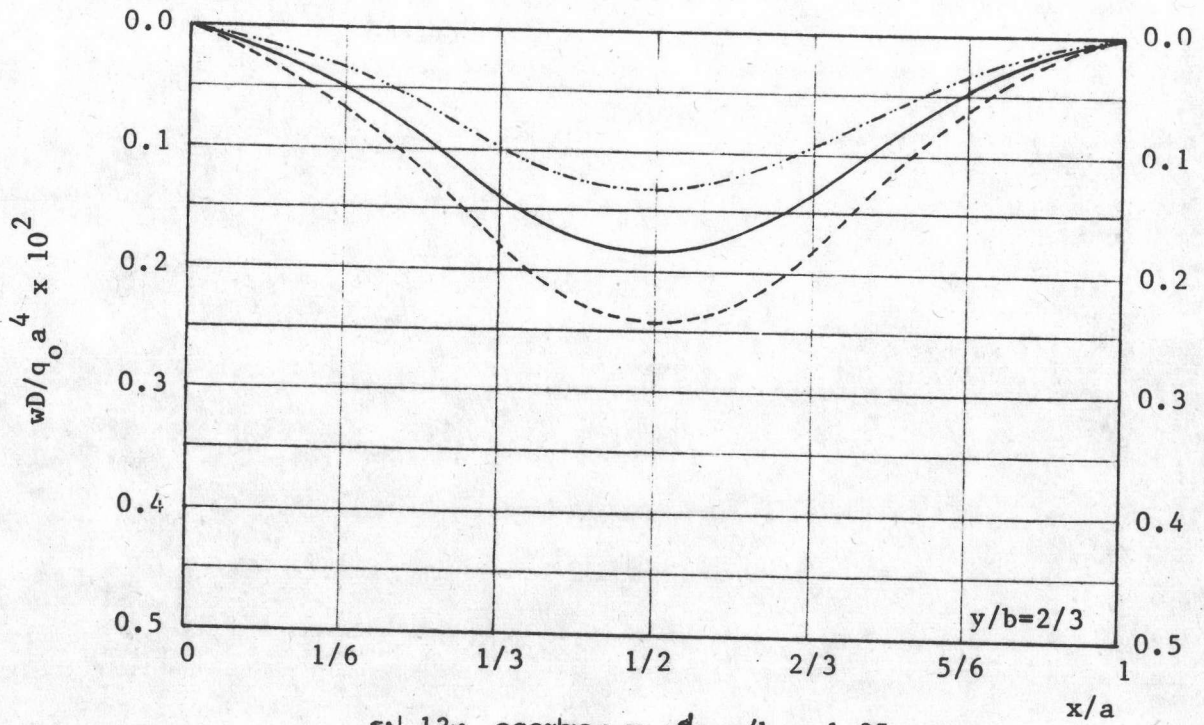
รูป 13ก กราฟของ w เมื่อ a/b = 1.25



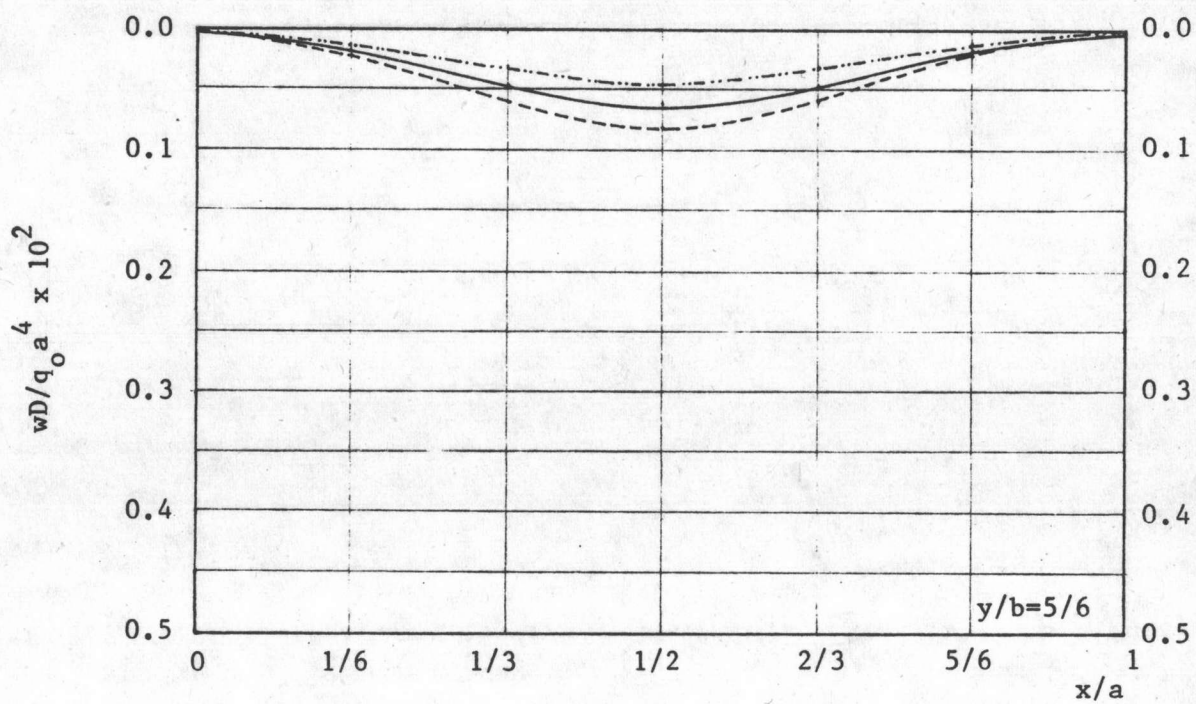
รูป 13ข กราฟของ w เมื่อ a/b = 1.25



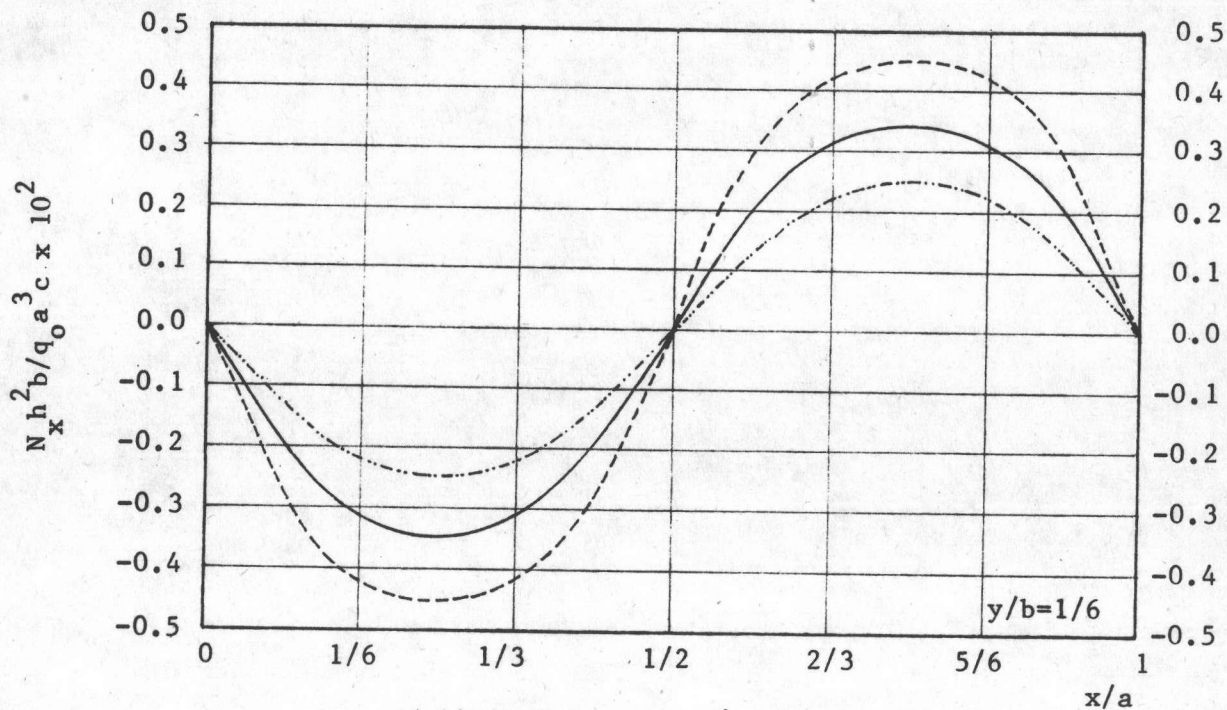
รูป 13ค กรรพของ w เมื่อ $a/b = 1.25$



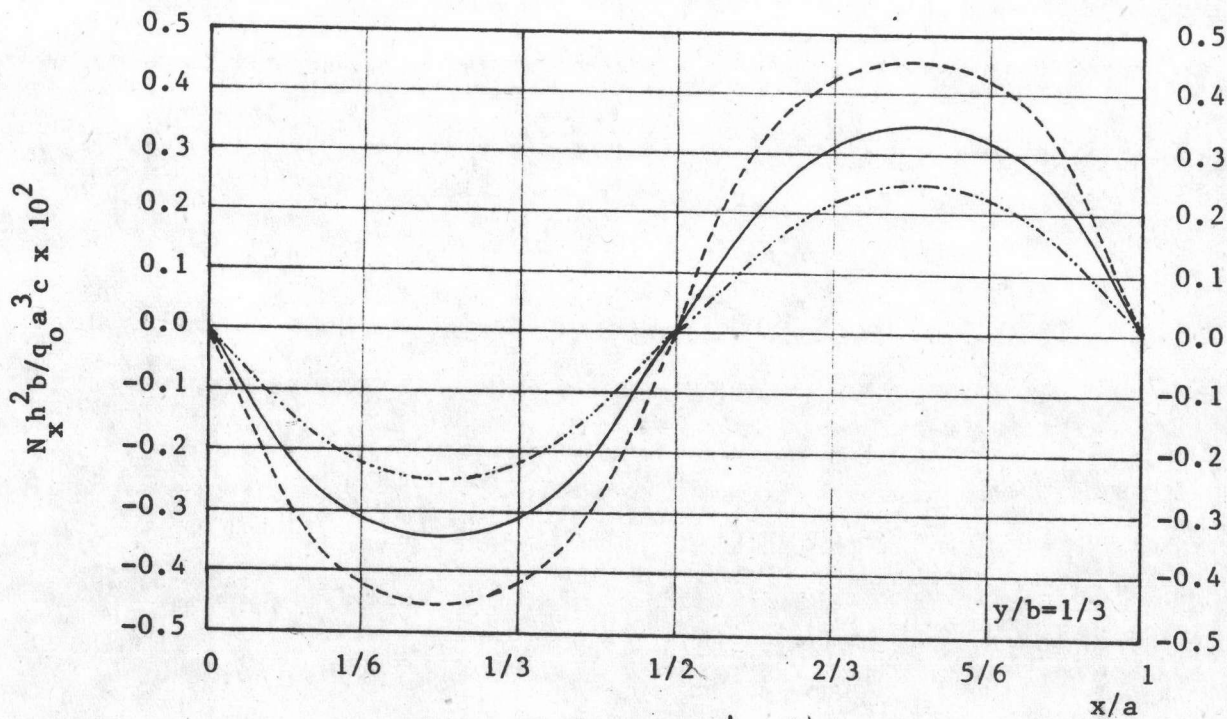
รูป 13ง กรรพของ w เมื่อ $a/b = 1.25$



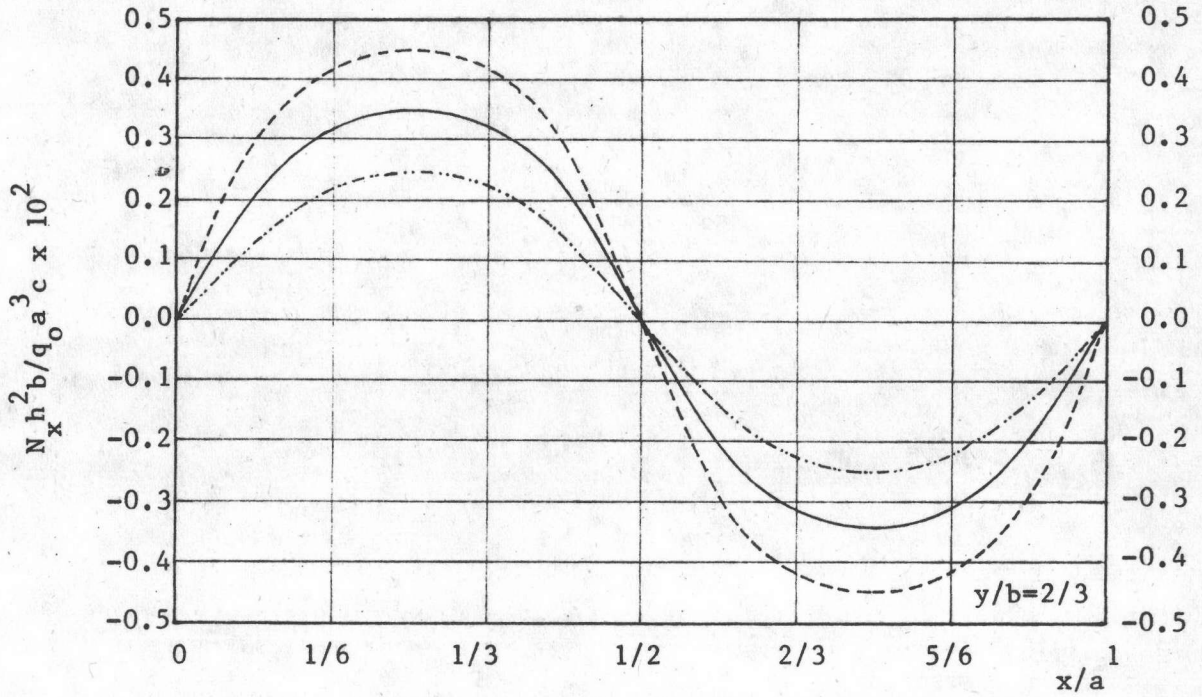
รูป 13จ. กราฟของ w เมื่อ $a/b = 1.25$



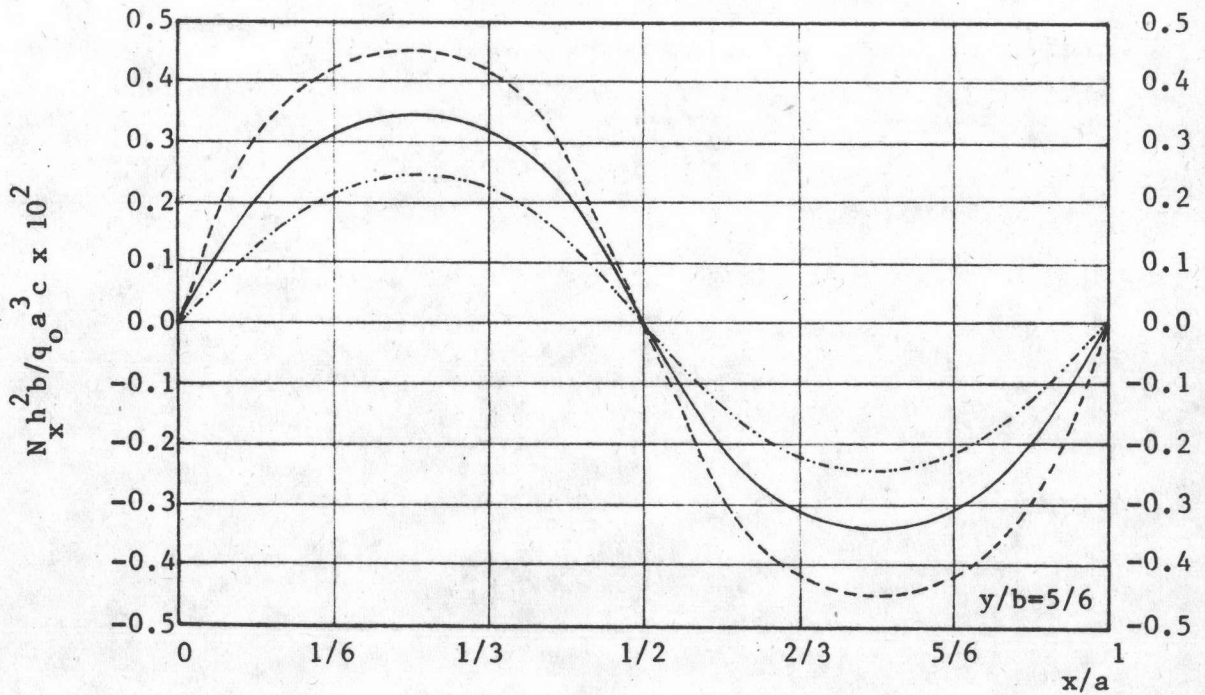
รูป 14ก กราฟของ N_x เมื่อ $a/b = 1.25$



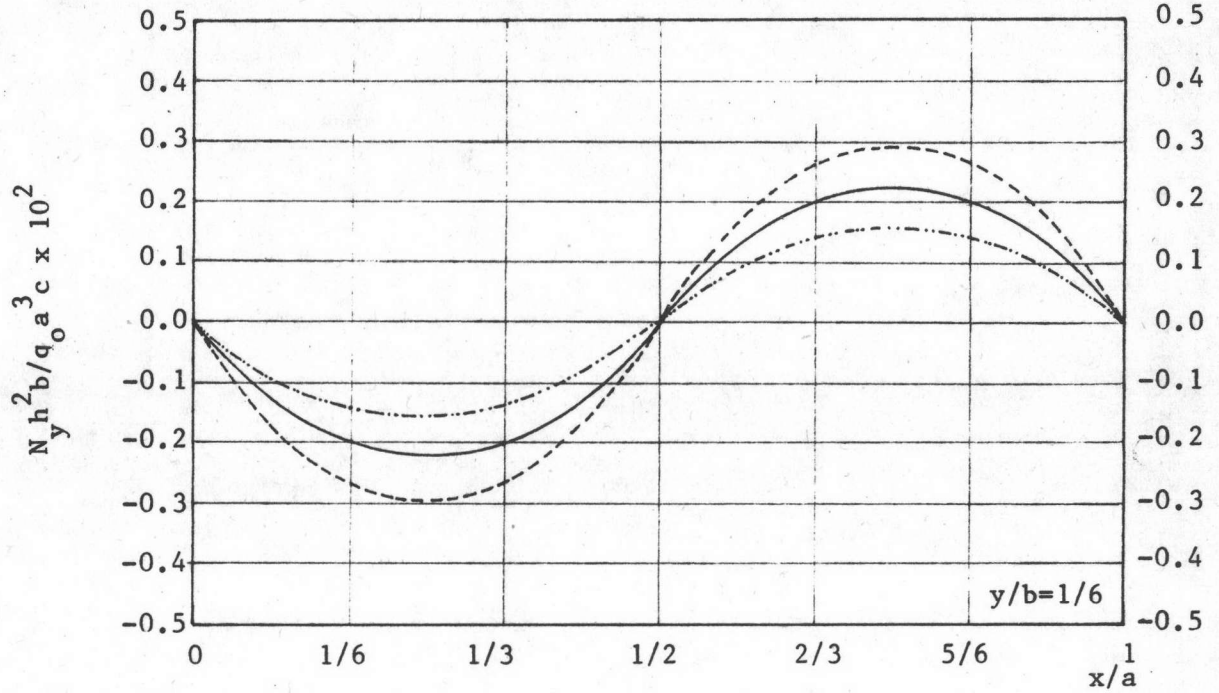
รูป 14ข กราฟของ N_x เมื่อ $a/b = 1.25$



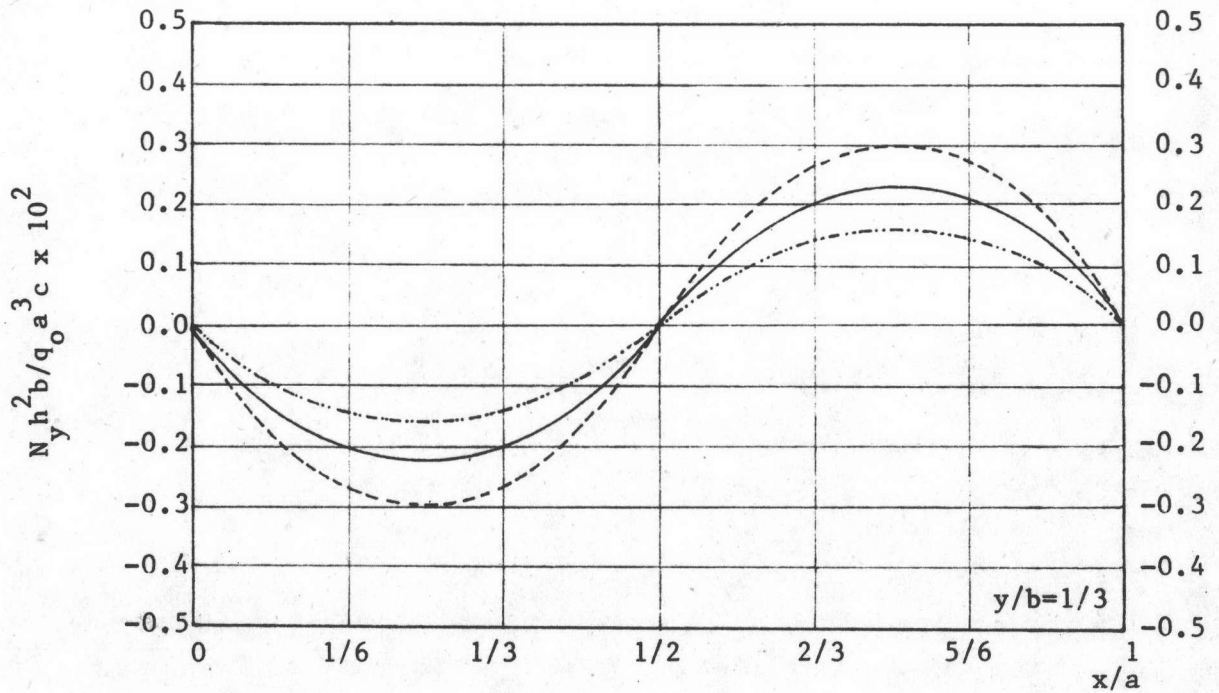
รูป 14ค กราฟของ N_x เมื่อ $a/b = 1.25$



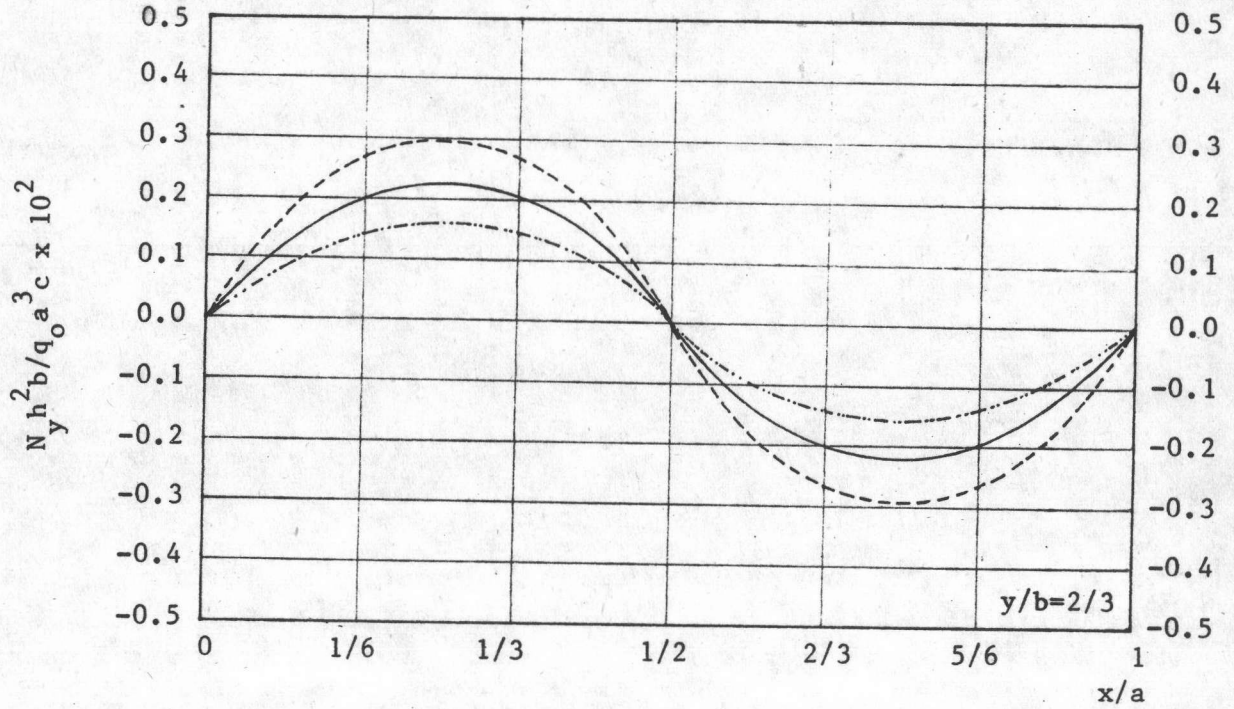
รูป 14ง กราฟของ N_x เมื่อ $a/b = 1.25$



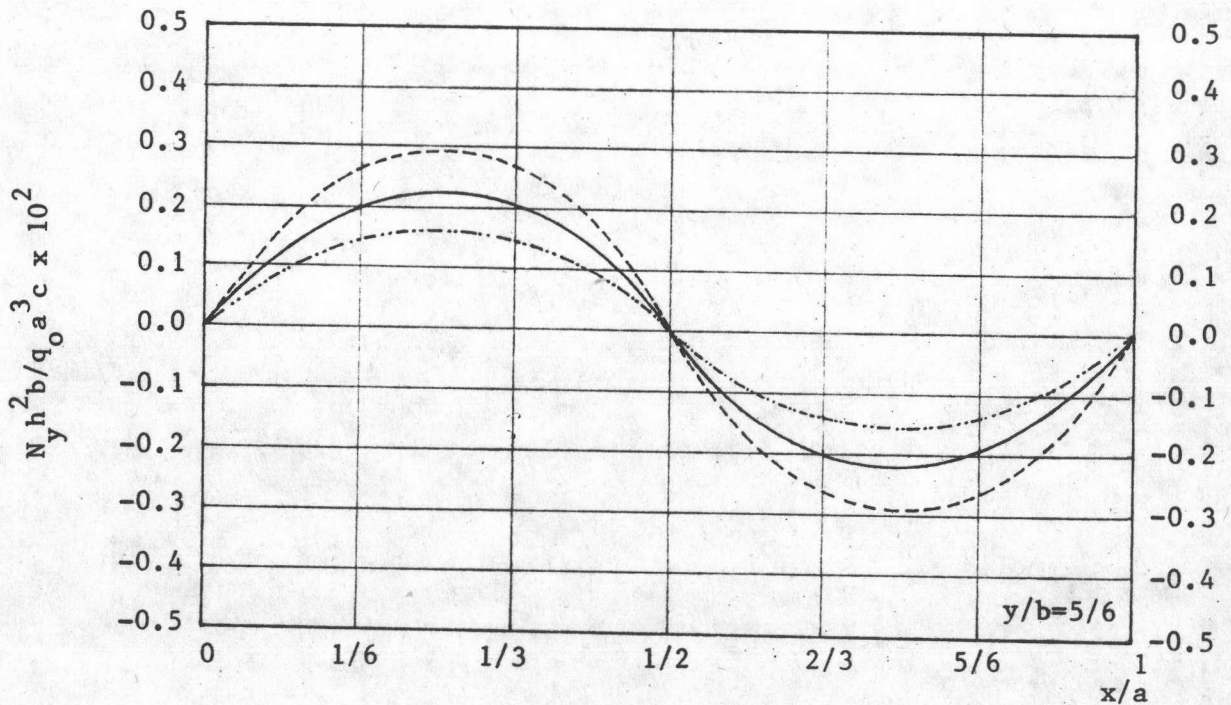
รูป 15ก กราฟของ N_y เมื่อ $a/b = 1.25$



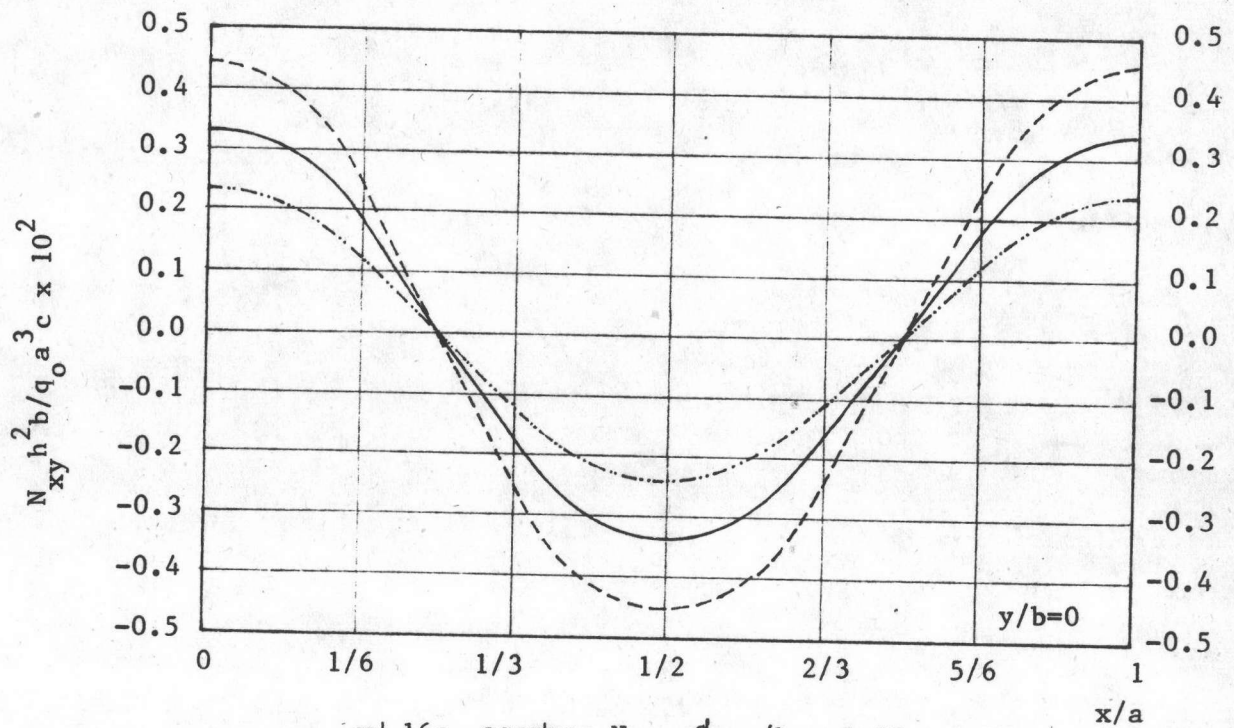
รูป 15ข กราฟของ N_y เมื่อ $a/b = 1.25$



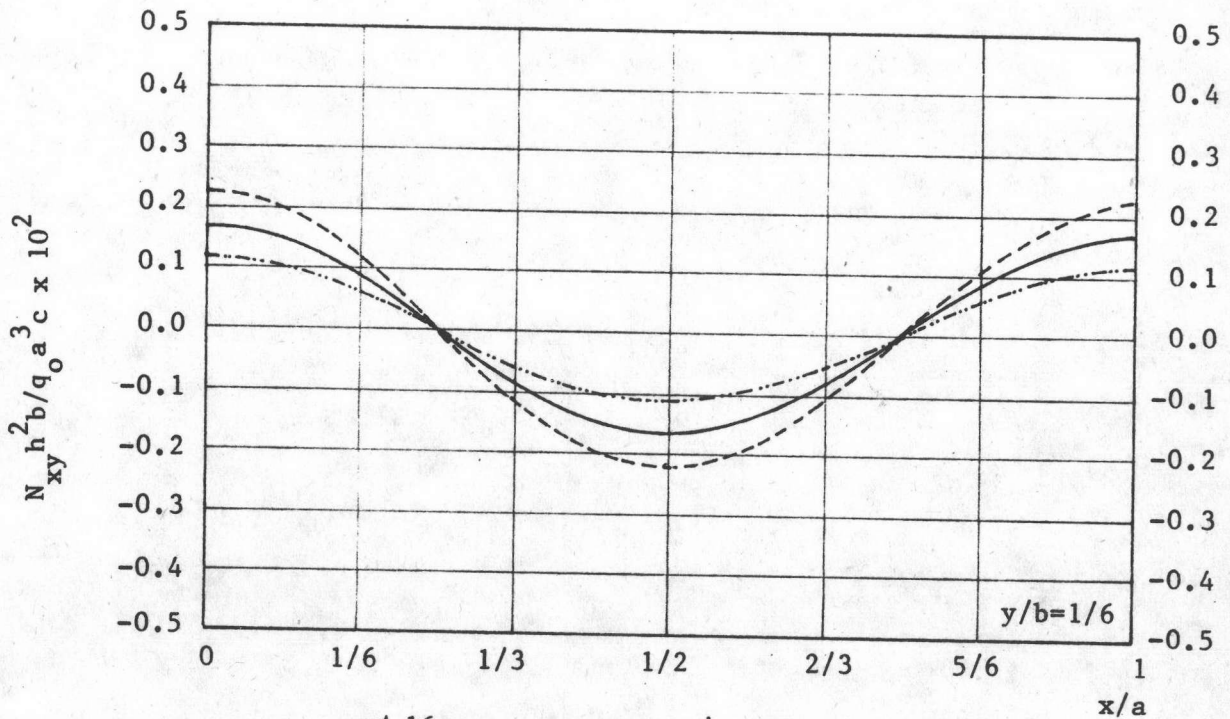
รูป 15ก กราฟความเค้น N_y เมื่อ $a/b = 1.25$



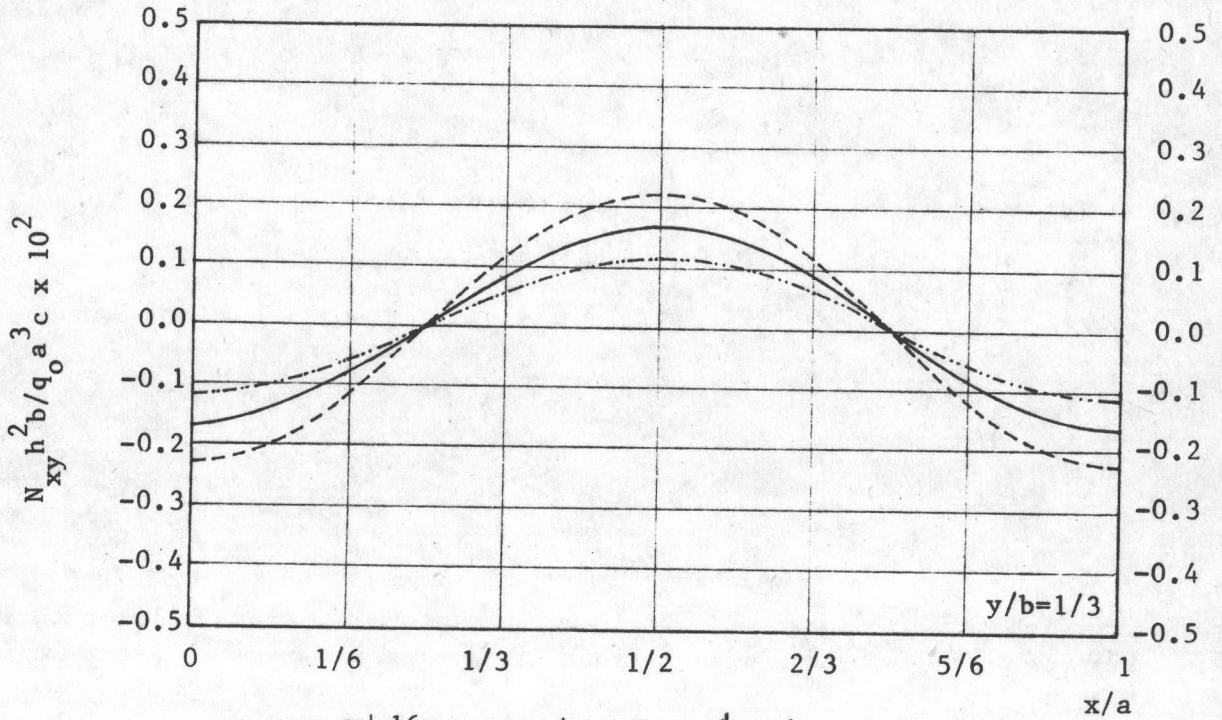
รูป 15ข กราฟความเค้น N_y เมื่อ $a/b = 1.25$



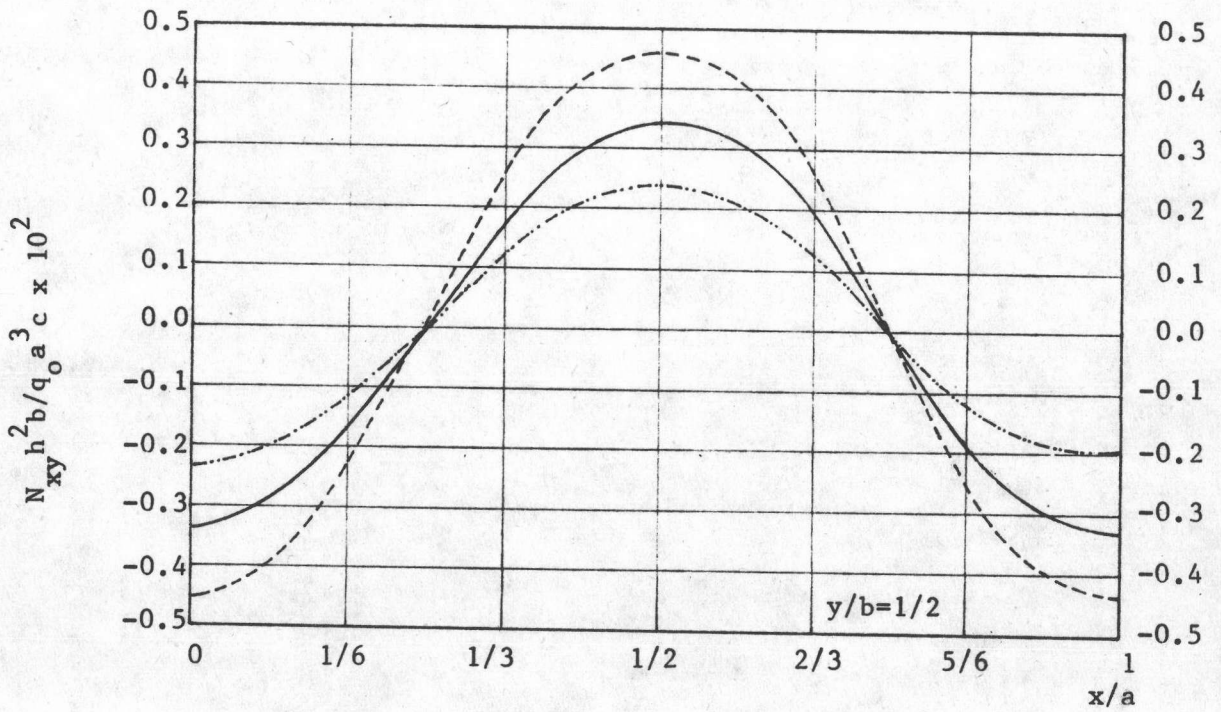
רוב 16ה נפולרדח N_{xy} גוף $a/b = 1.25$



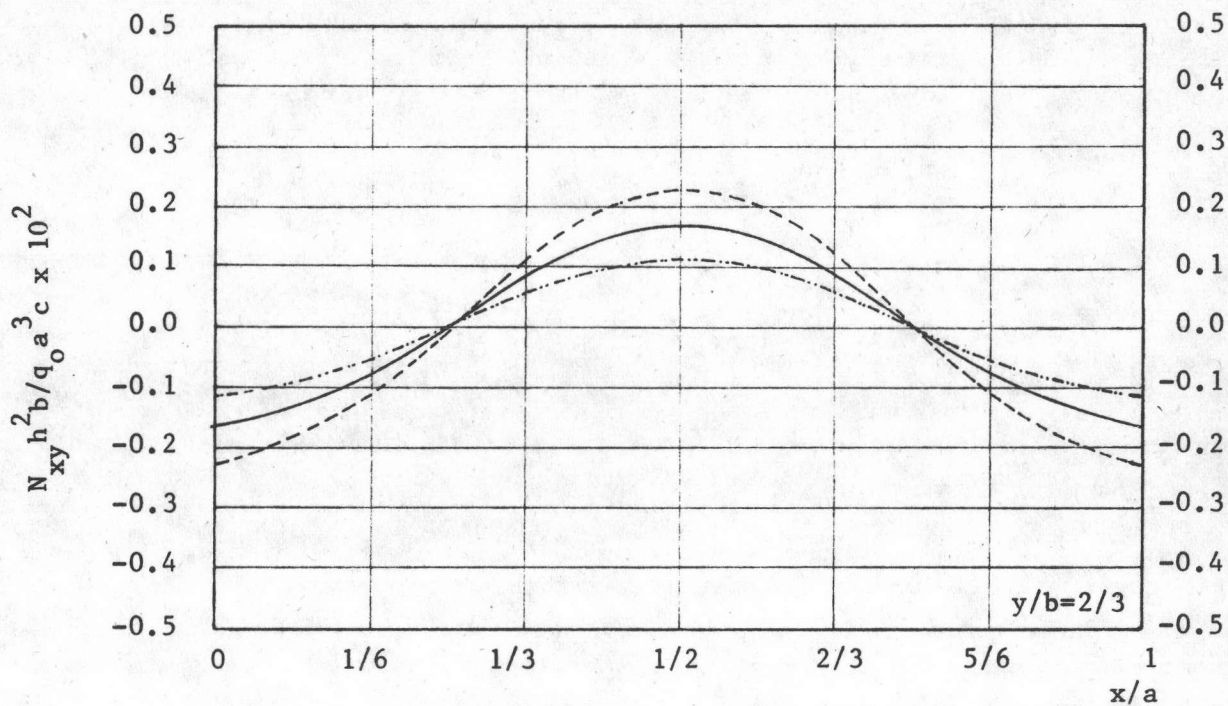
רוב 16ח נפולרדח N_{xy} גוף $a/b = 1.25$



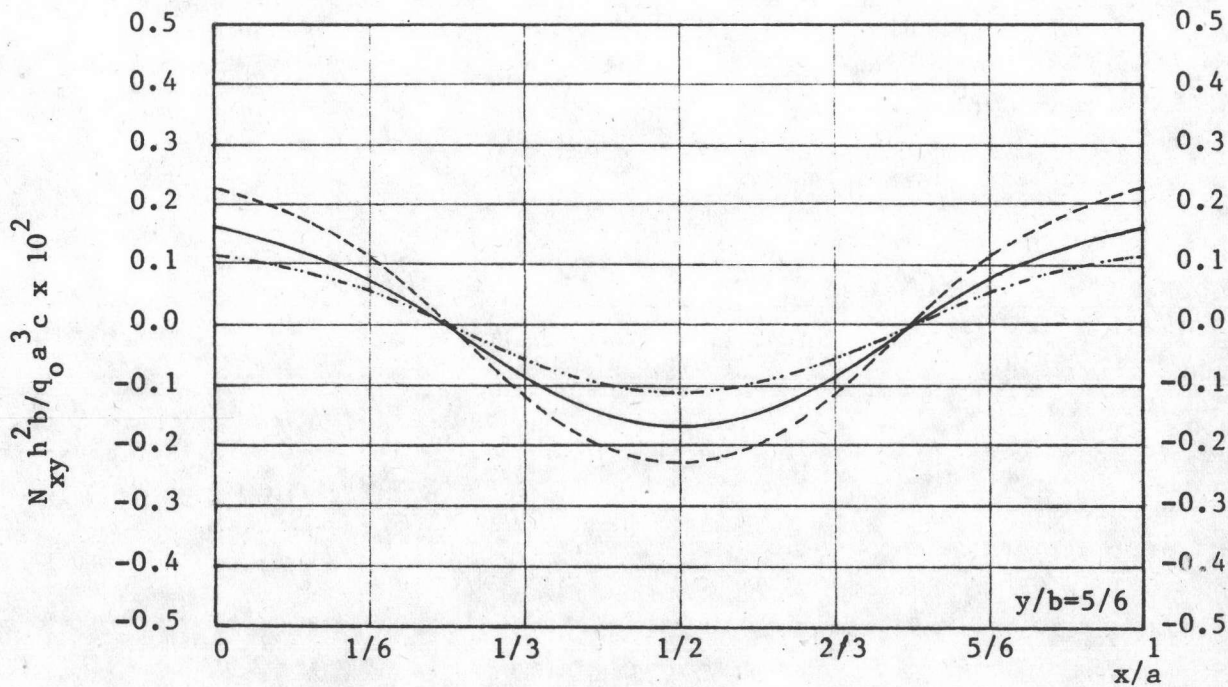
รูป 16ค กรรพของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.25$



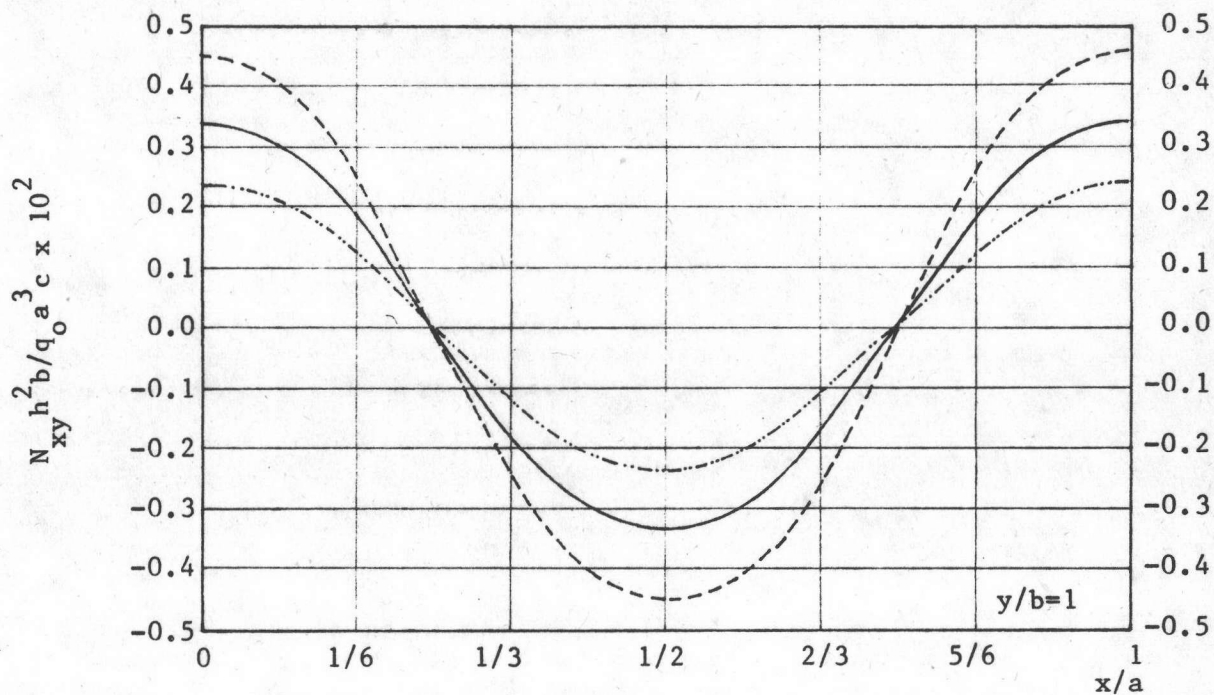
รูป 16ง กรรพของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.25$



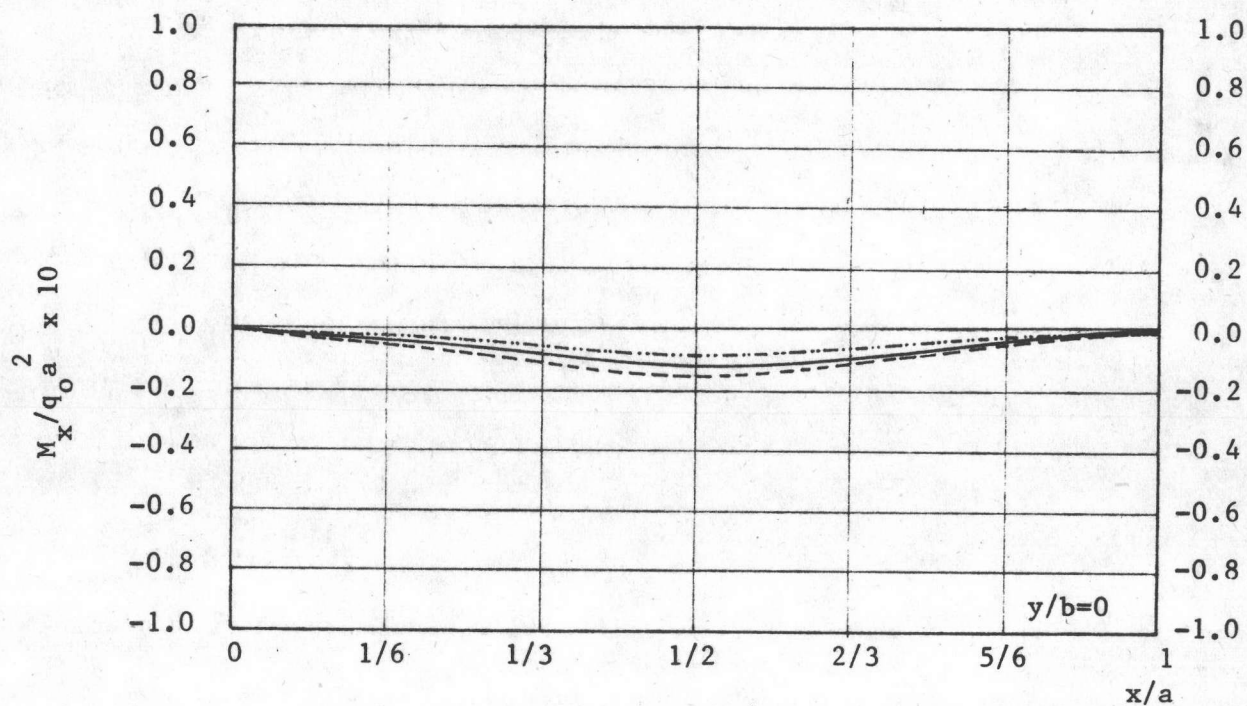
รูป 16จ กราฟการกระจาย N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.25$



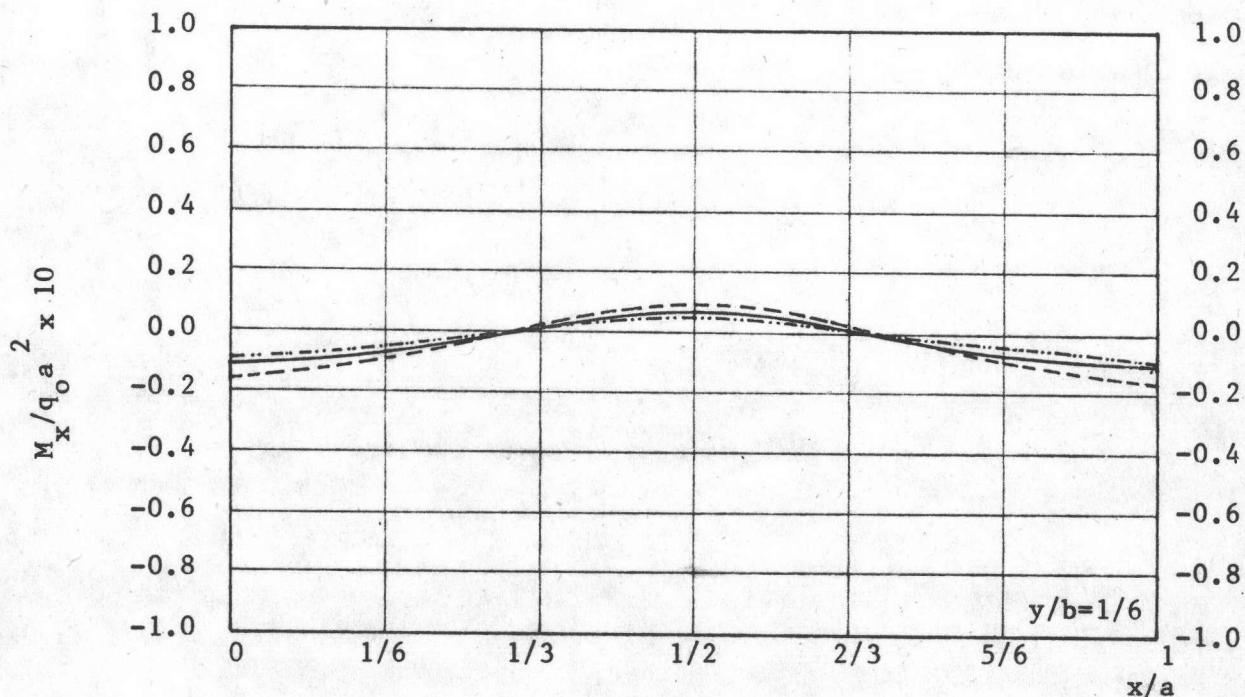
รูป 16ข กราฟการกระจาย N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.25$



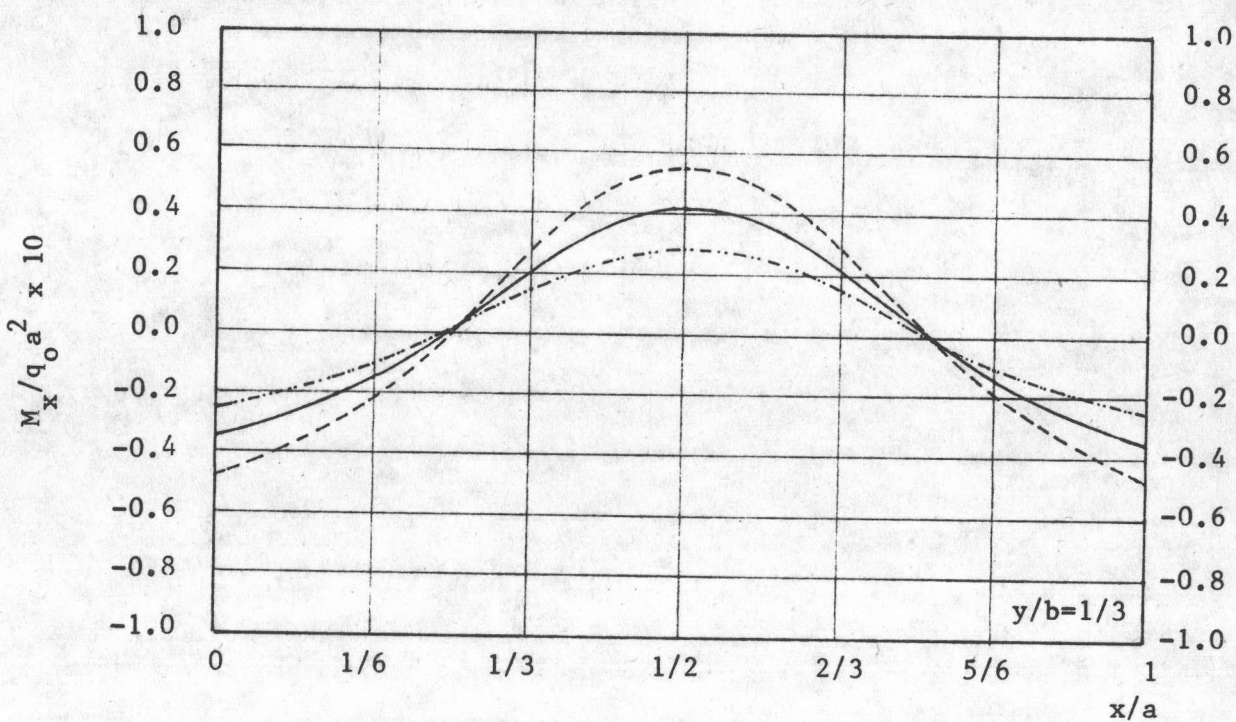
רָב 16 נְסֵב הַטֵּבֵרֵה N_{xy} מִיֵּב $a/b = 1.25$



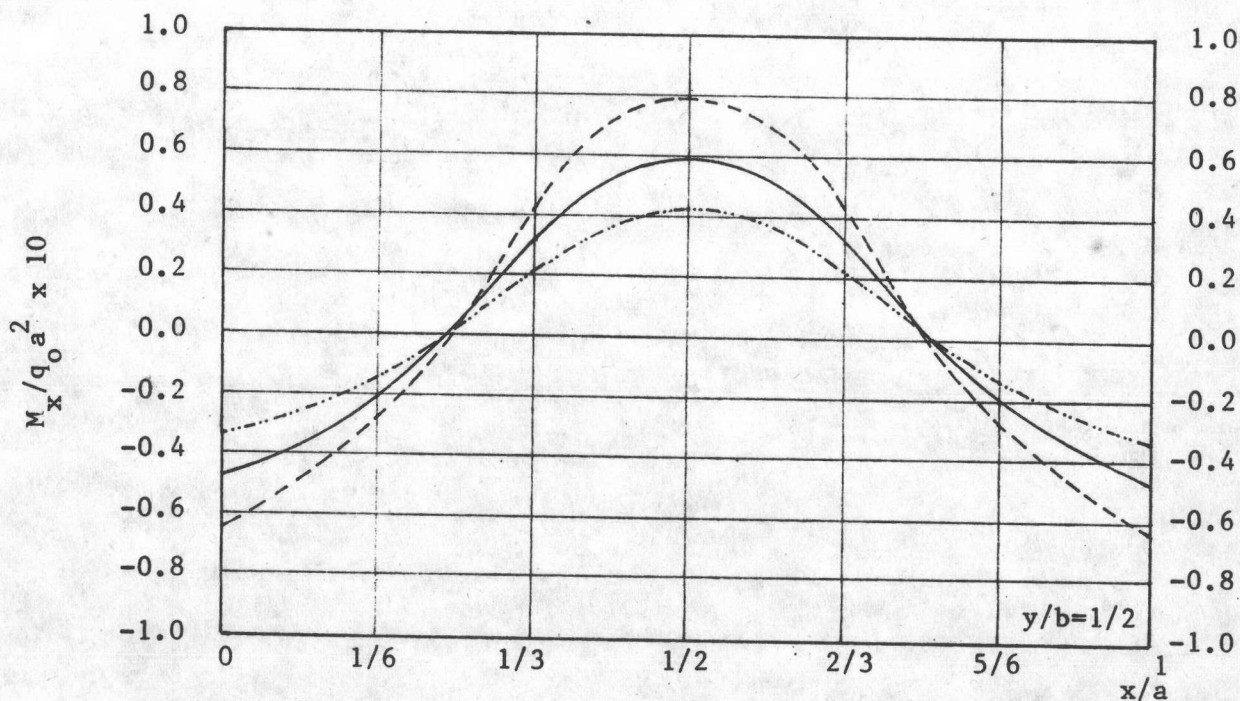
รูป 17ก กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.25$



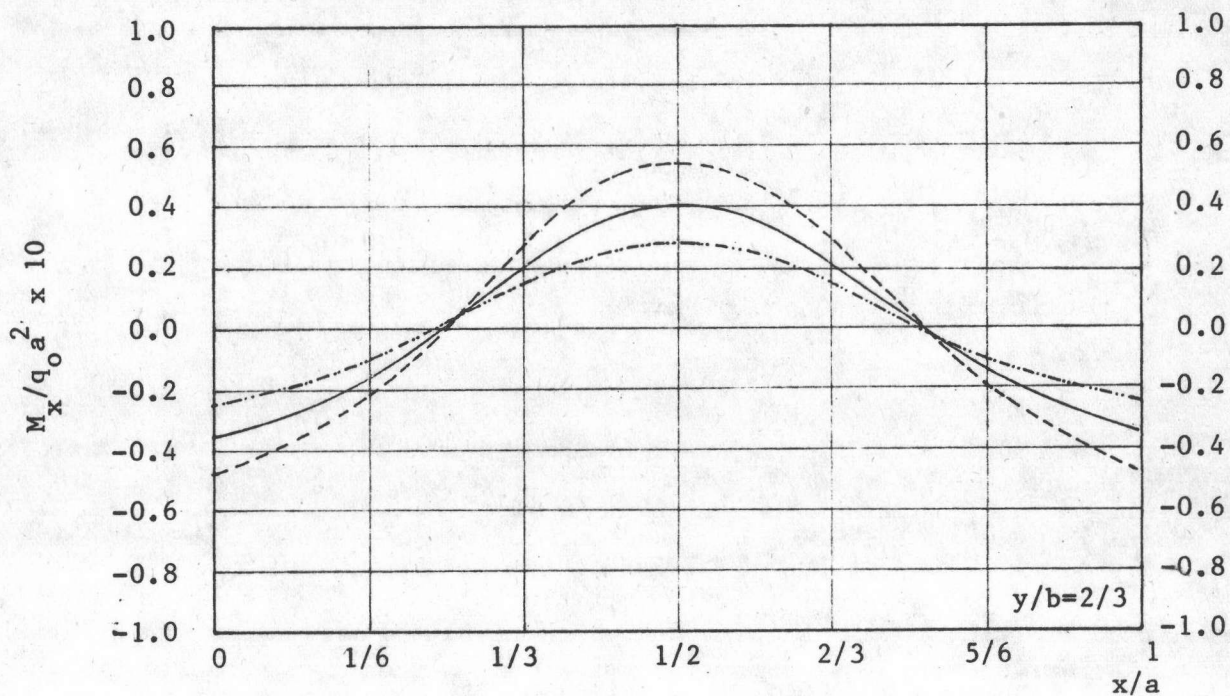
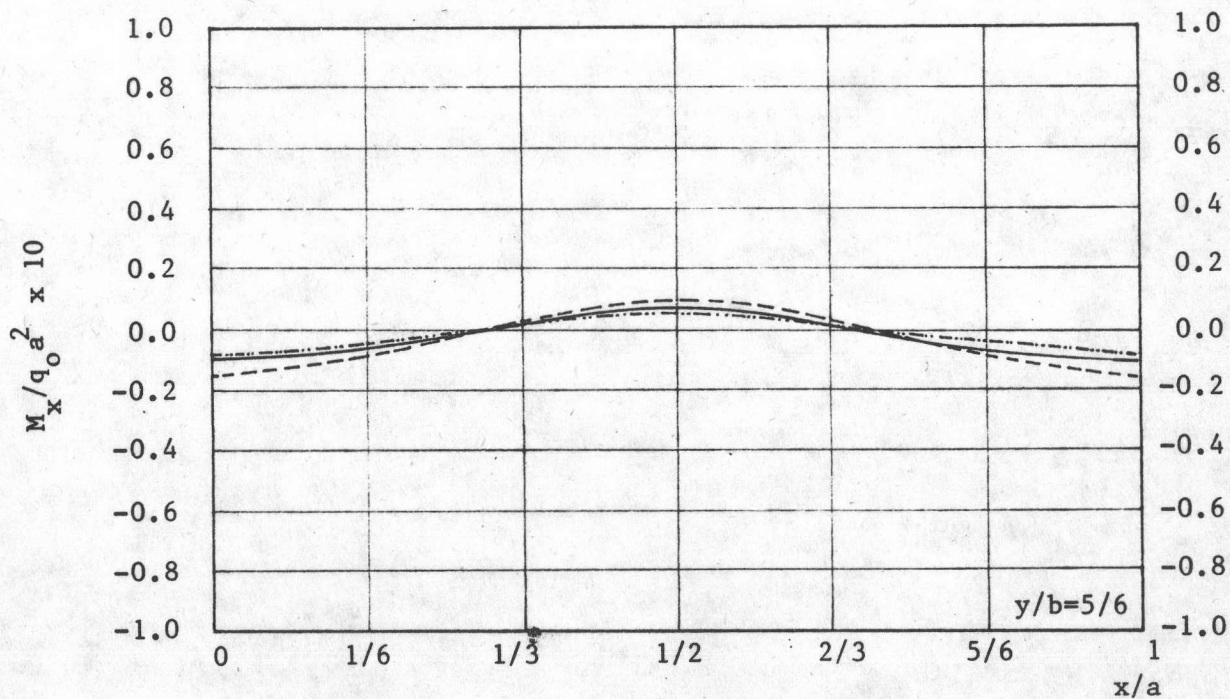
รูป 17ข กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.25$

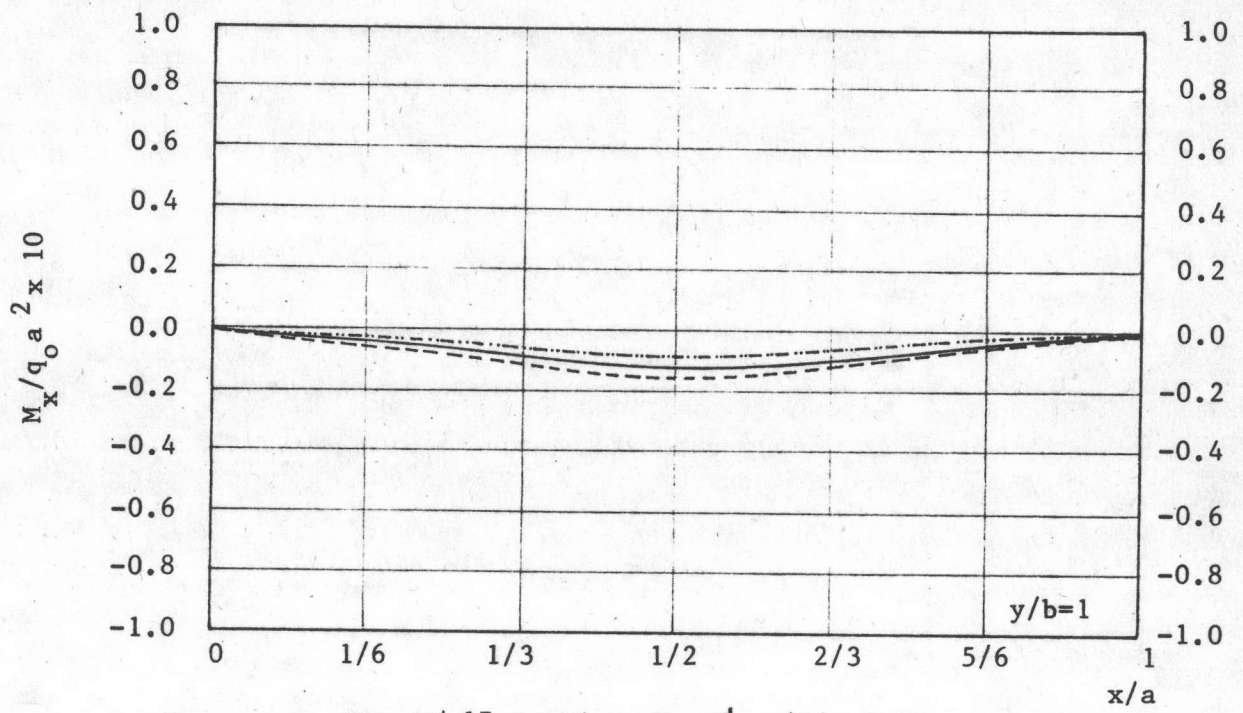


รูป 17 ก. ของตาราง M_x เมื่อ $a/b = 1.25$

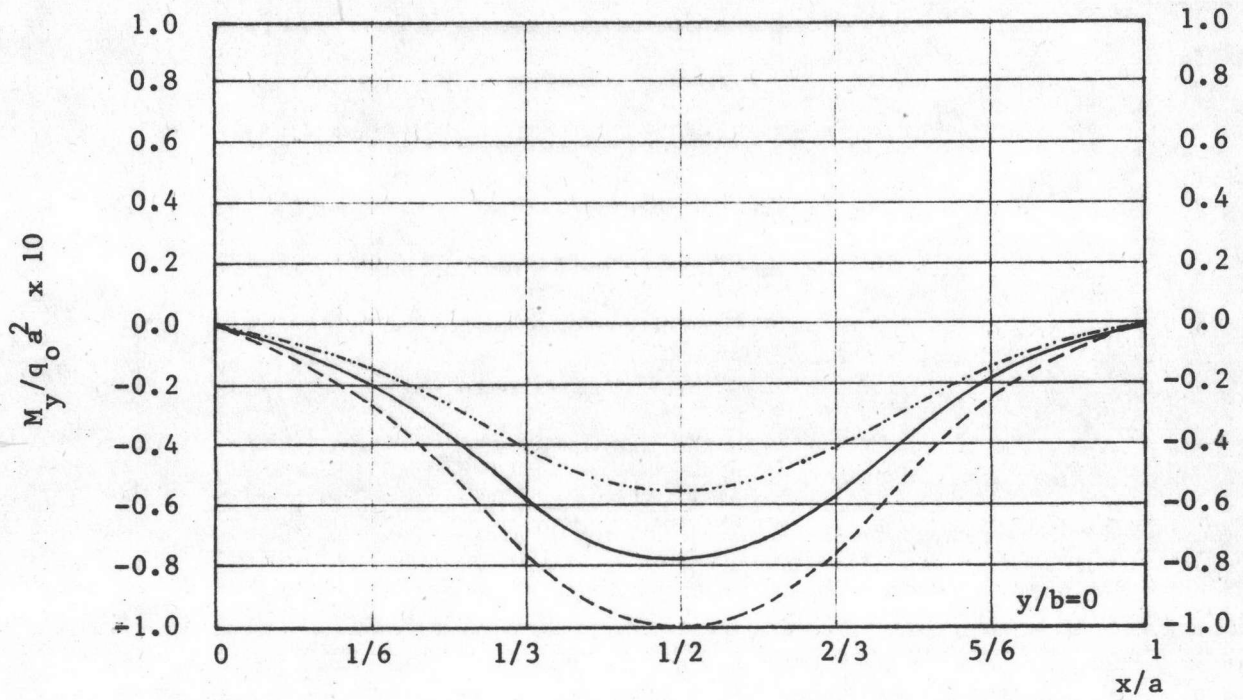


รูป 17 ข. ของตาราง M_x เมื่อ $a/b = 1.25$

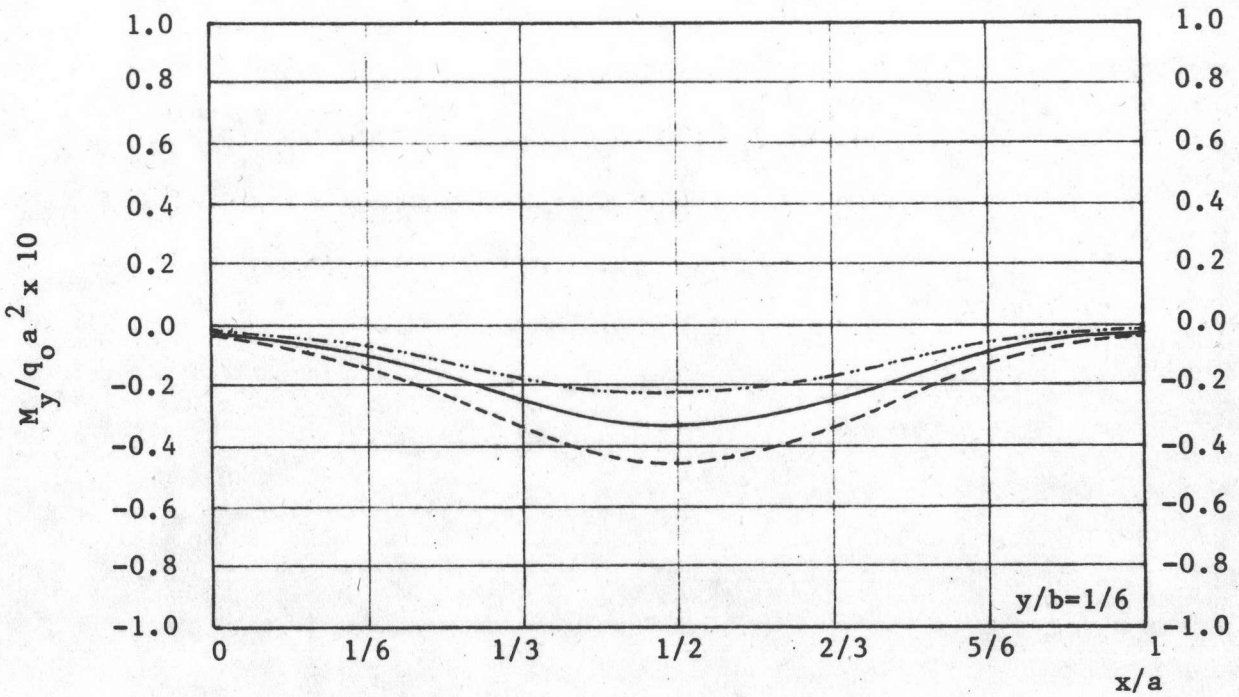
รูป 17จ กรรการของ M_x เมื่อ $a/b = 1.25$ รูป 17จ กรรการของ M_x เมื่อ $a/b = 1.25$



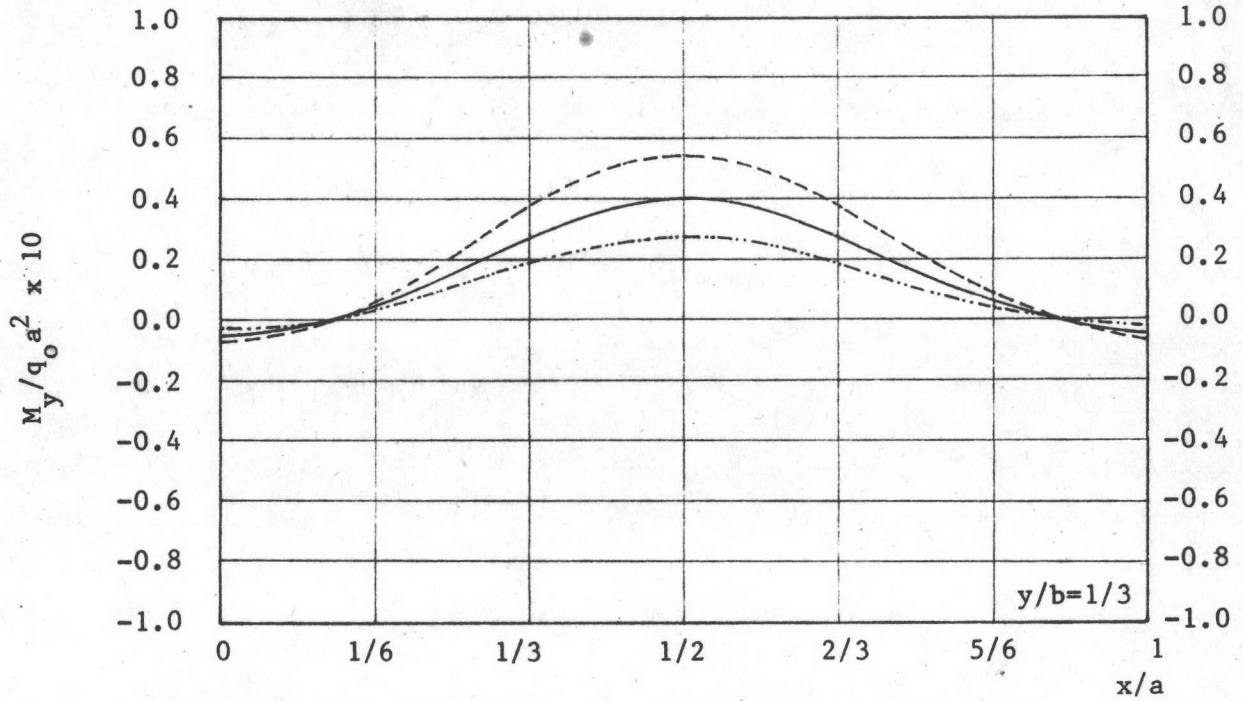
รูป 17 ข กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.25$



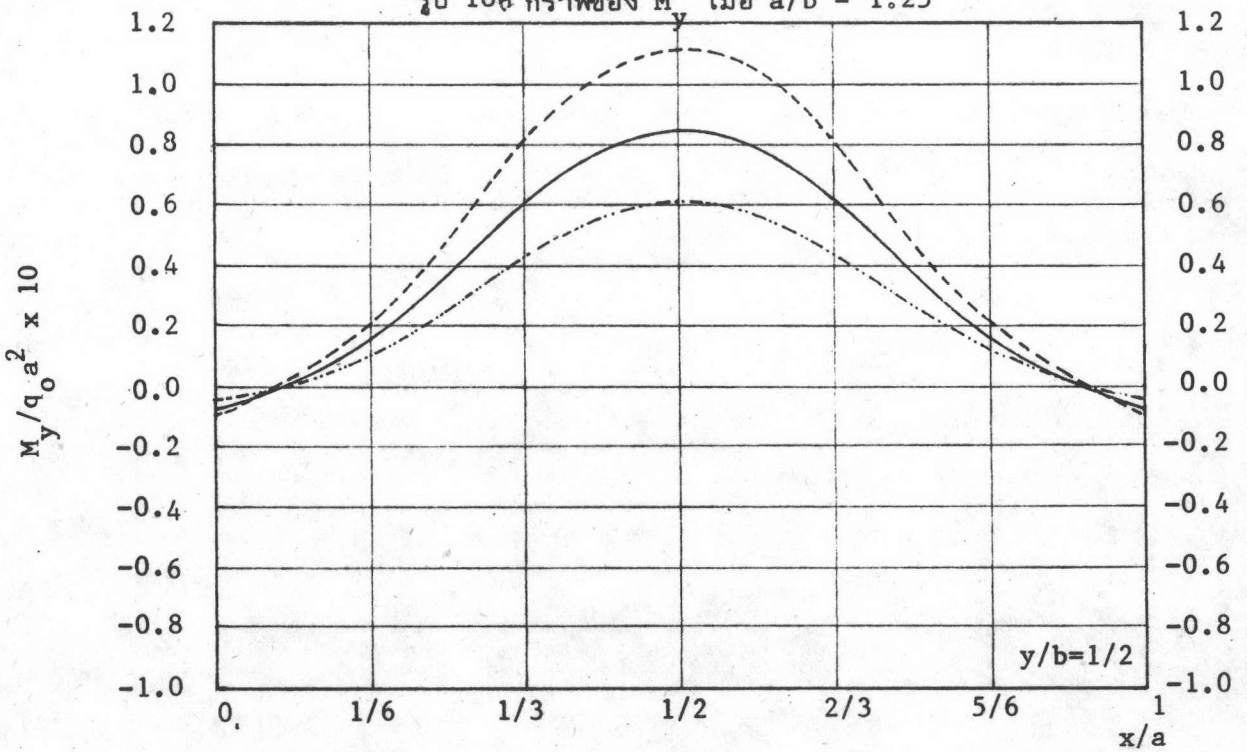
รูป 18ก การกระจายของ M_y เมื่อ $a/b = 1.25$



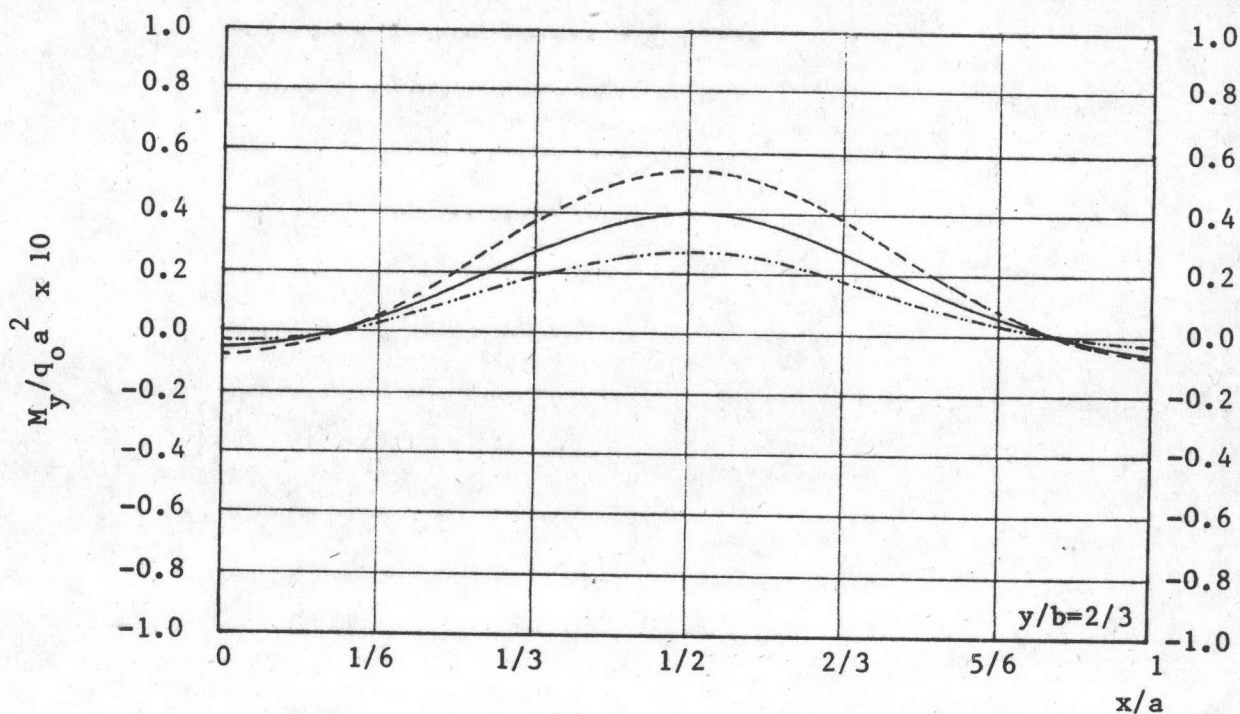
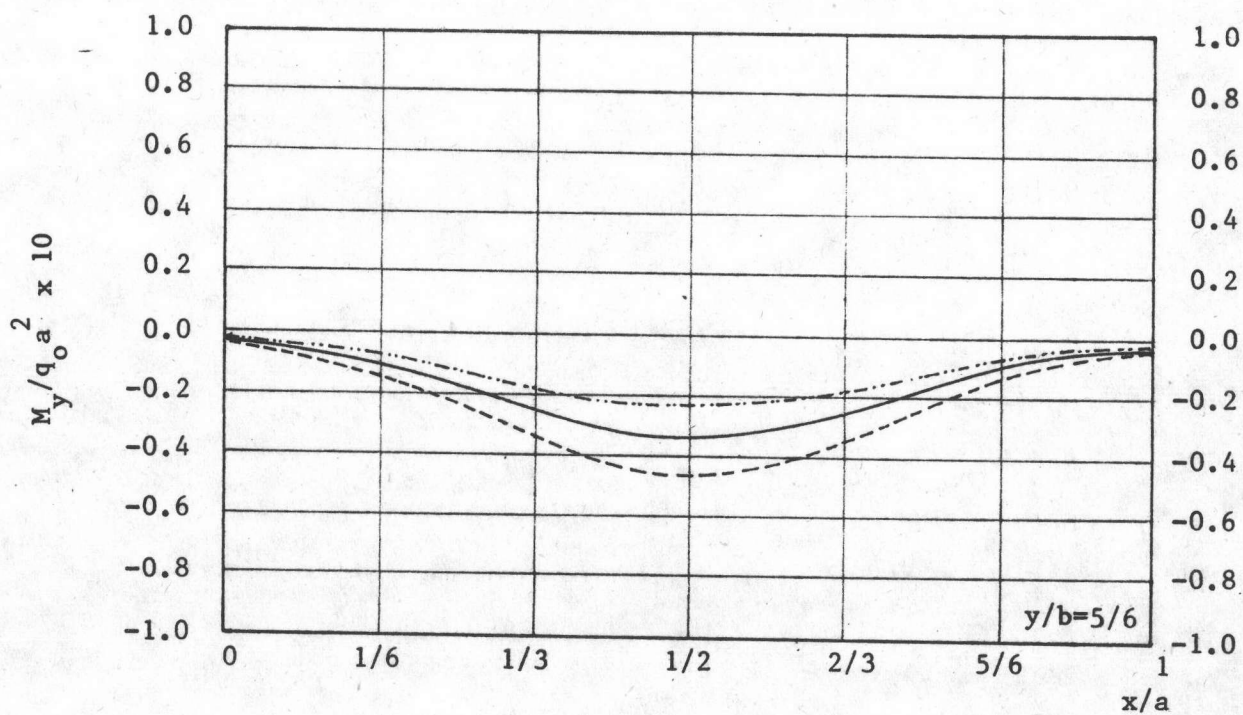
รูป 18ข การกระจายของ M_y เมื่อ $a/b = 1.25$

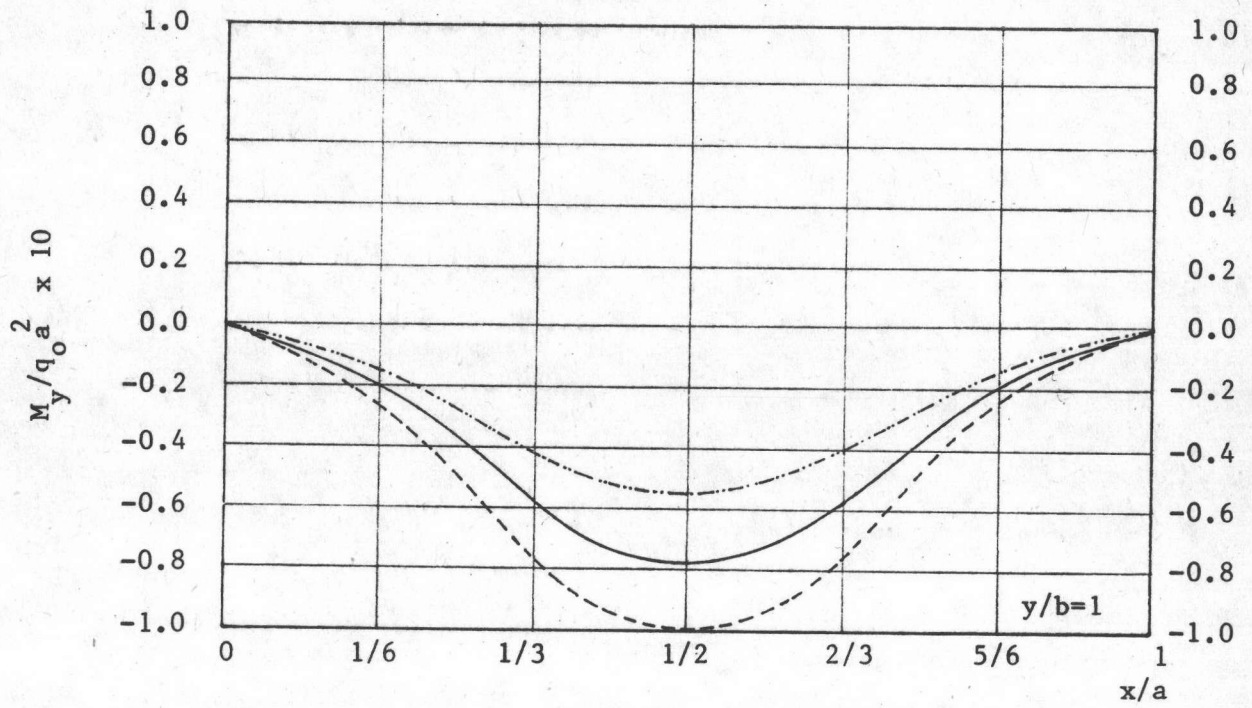


גרף M_y לפי צורתה של 18 עבור $a/b = 1.25$

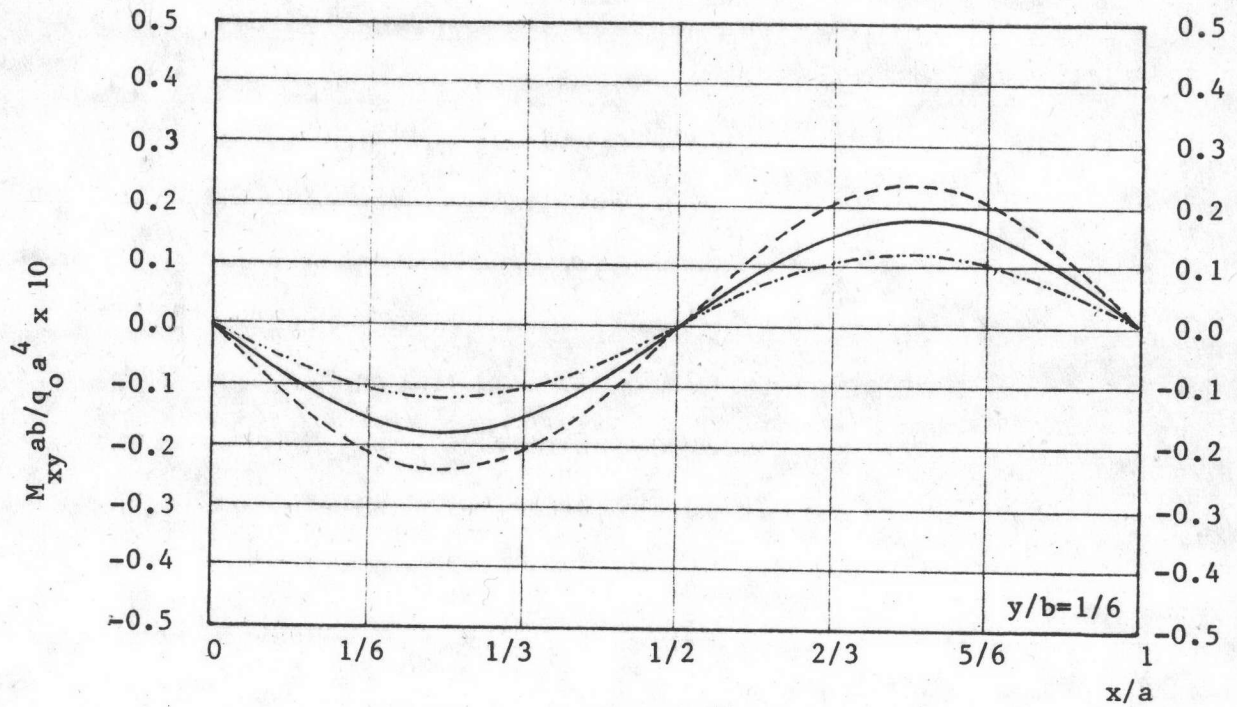


גרף M_y לפי צורתה של 18 עבור $a/b = 1.25$

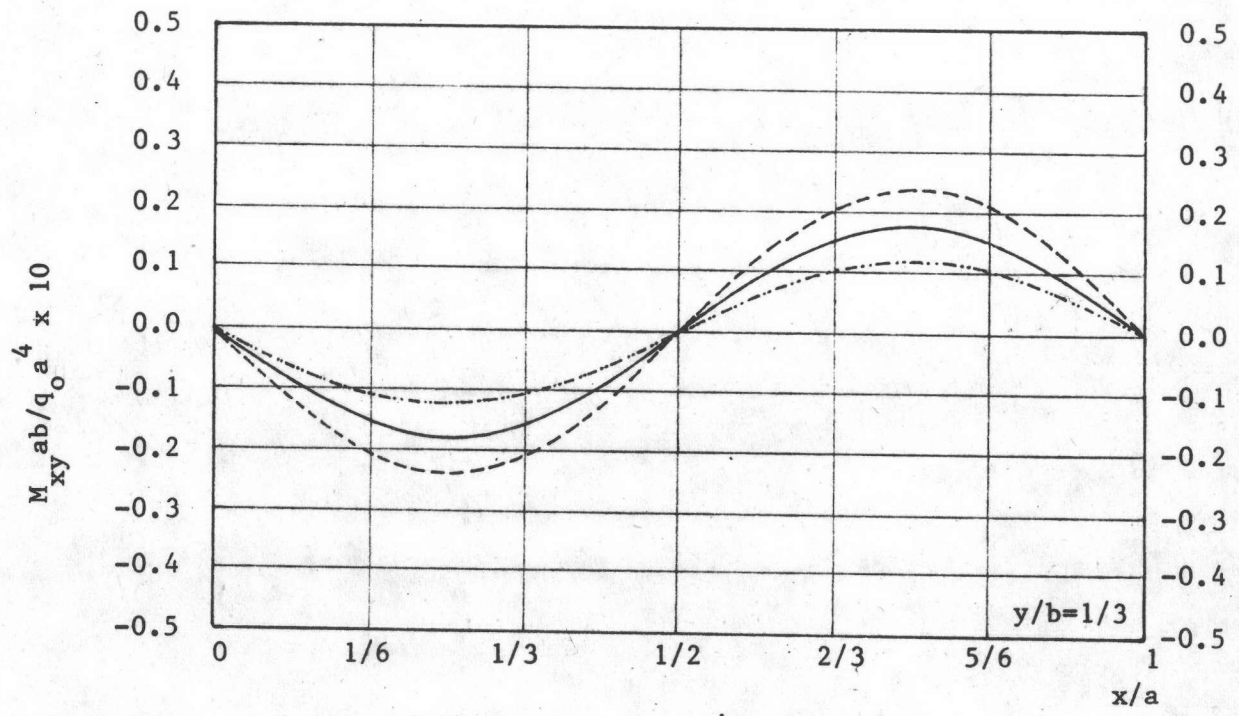
รูป 18จ กรรภาพของ M_y เมื่อ $a/b = 1.25$ รูป 18ข กรรภาพของ M_y เมื่อ $a/b = 1.25$



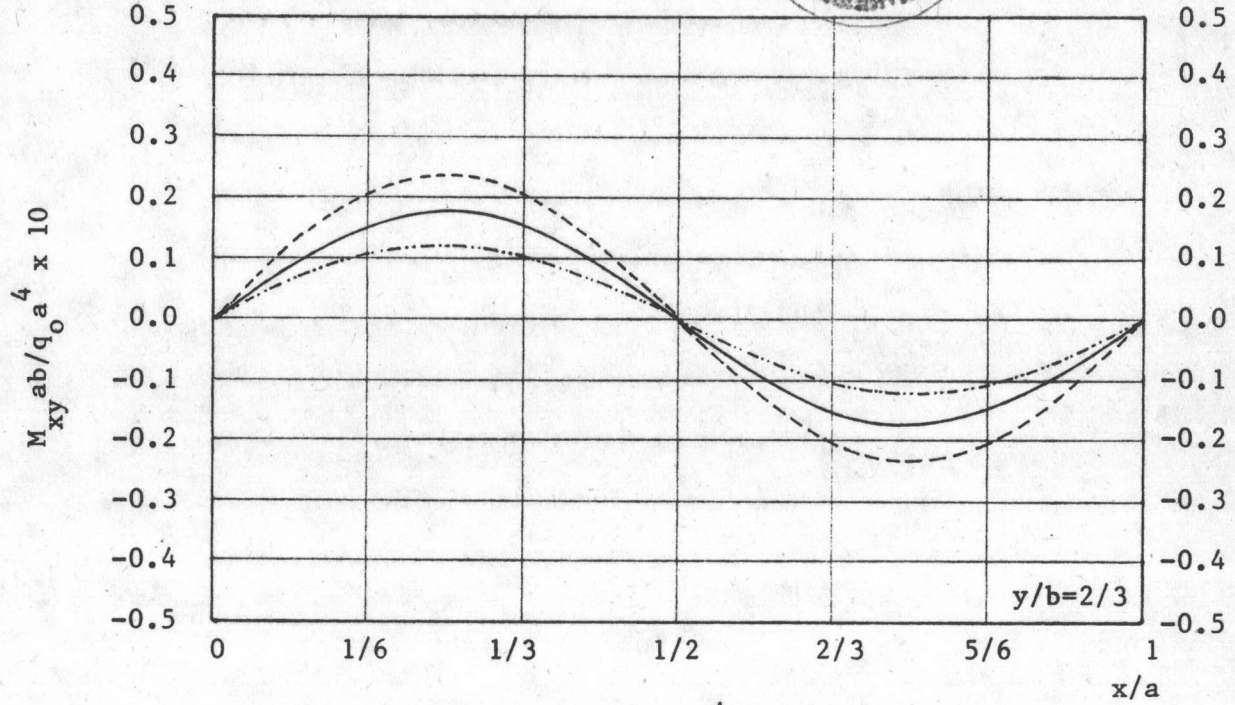
รูป 18 ข การรพของ M_y เมื่อ $a/b = 1.25$



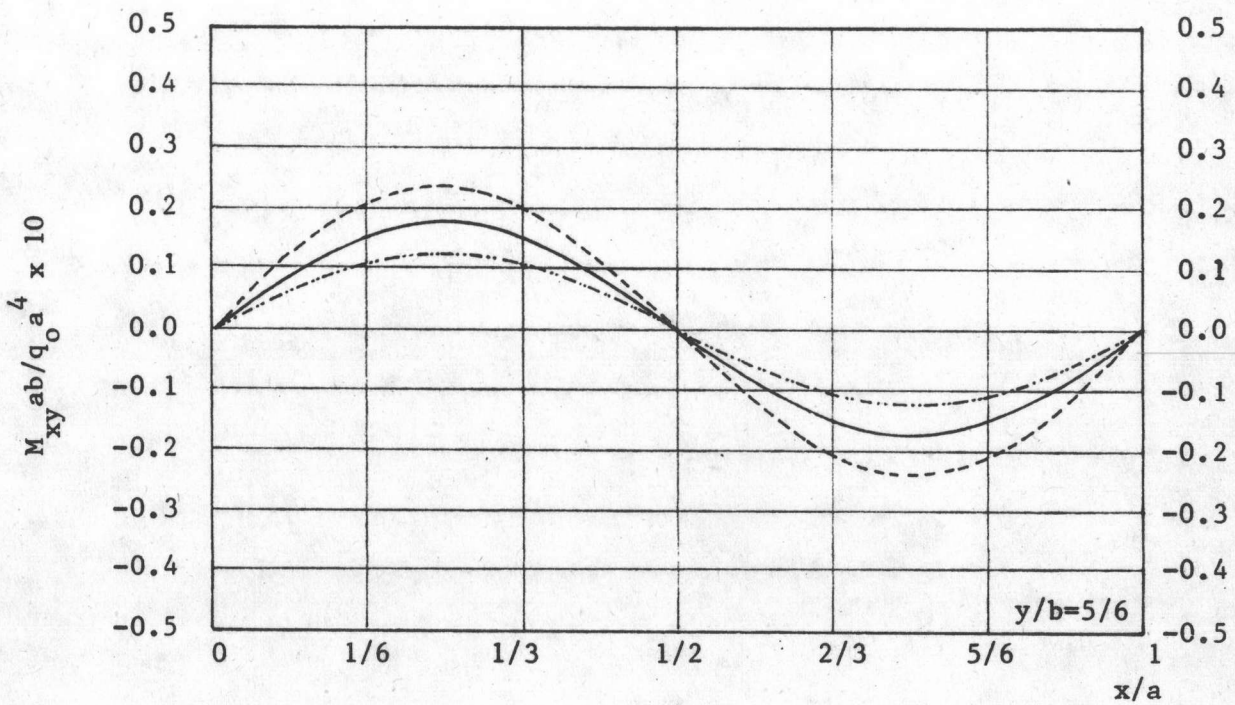
រូប 19 ក របស់ការកែ M_{xy} ដោយ $a/b = 1.25$



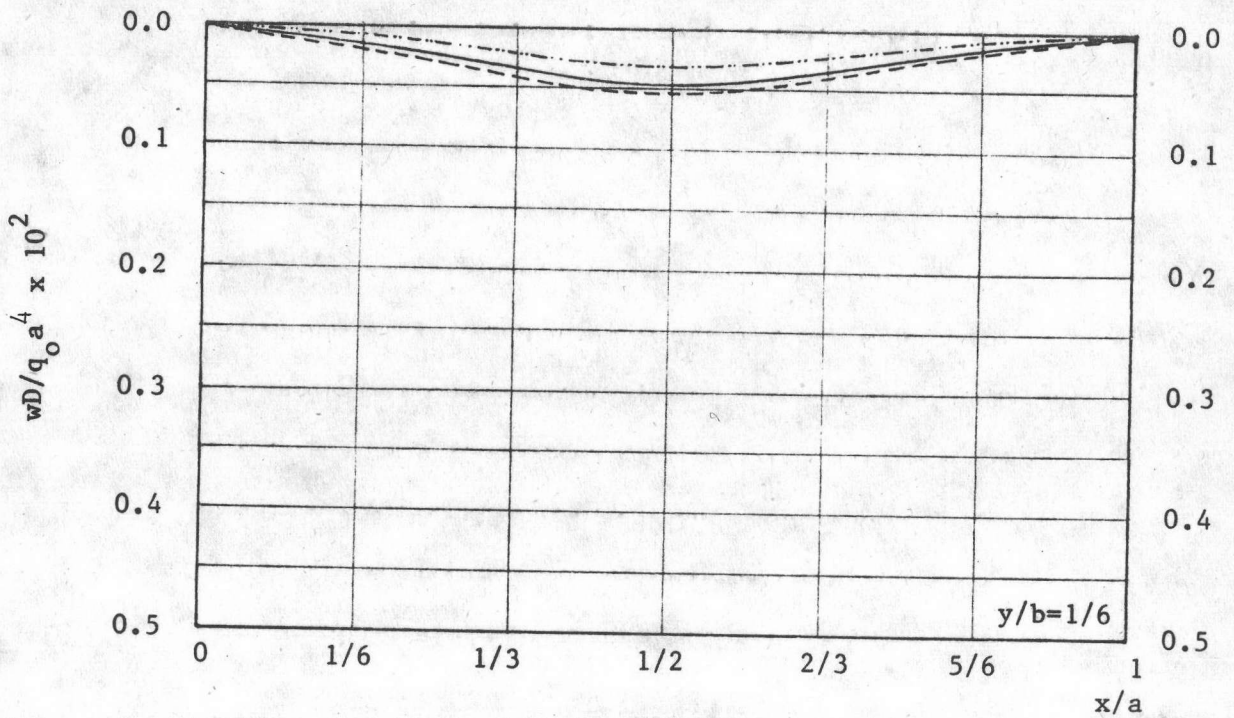
រូប 19 ខ របស់ការកែ M_{xy} ដោយ $a/b = 1.25$



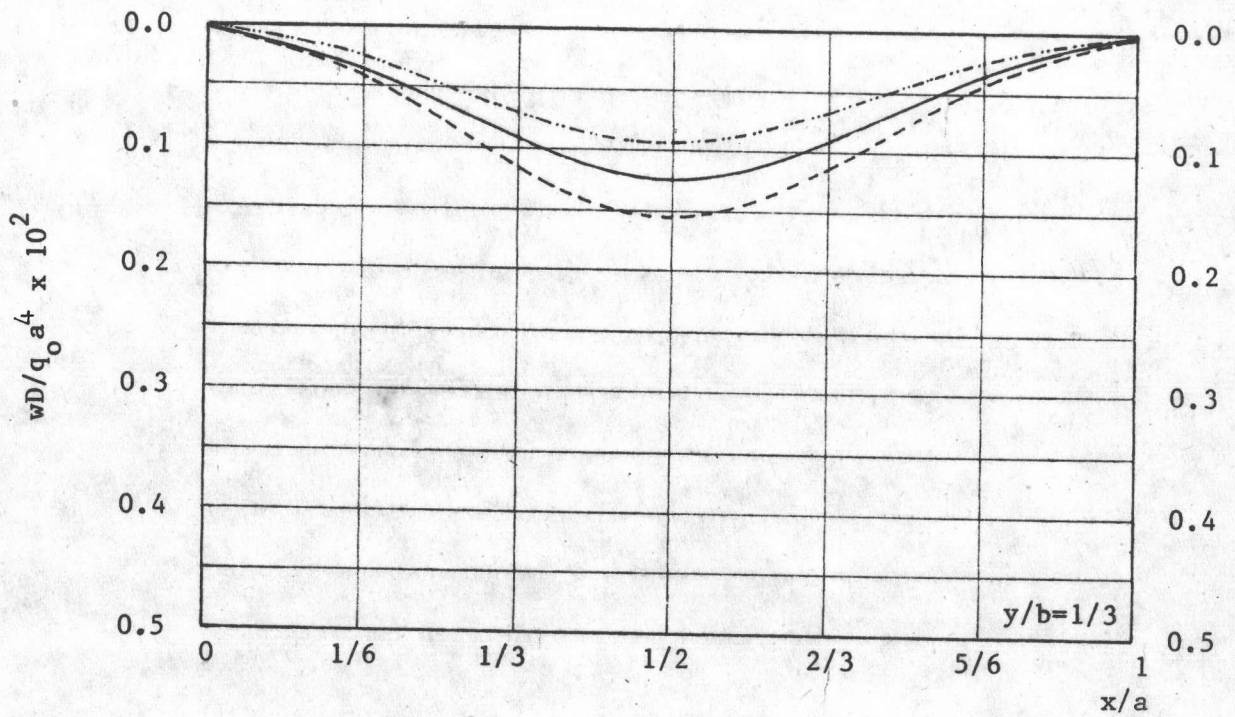
รูป 19 ก. โมเมนต์การดัด M_{xy} เมื่อ $a/b = 1.25$



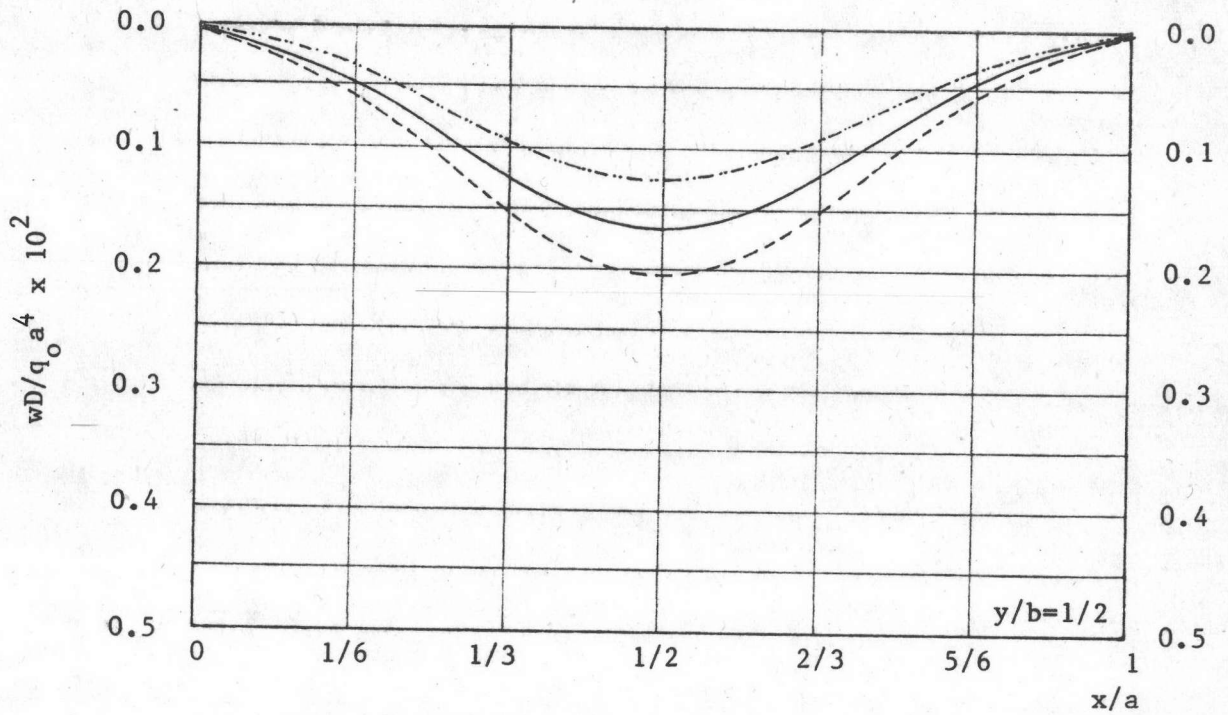
รูป 19 ข. โมเมนต์การดัด M_{xy} เมื่อ $a/b = 1.25$



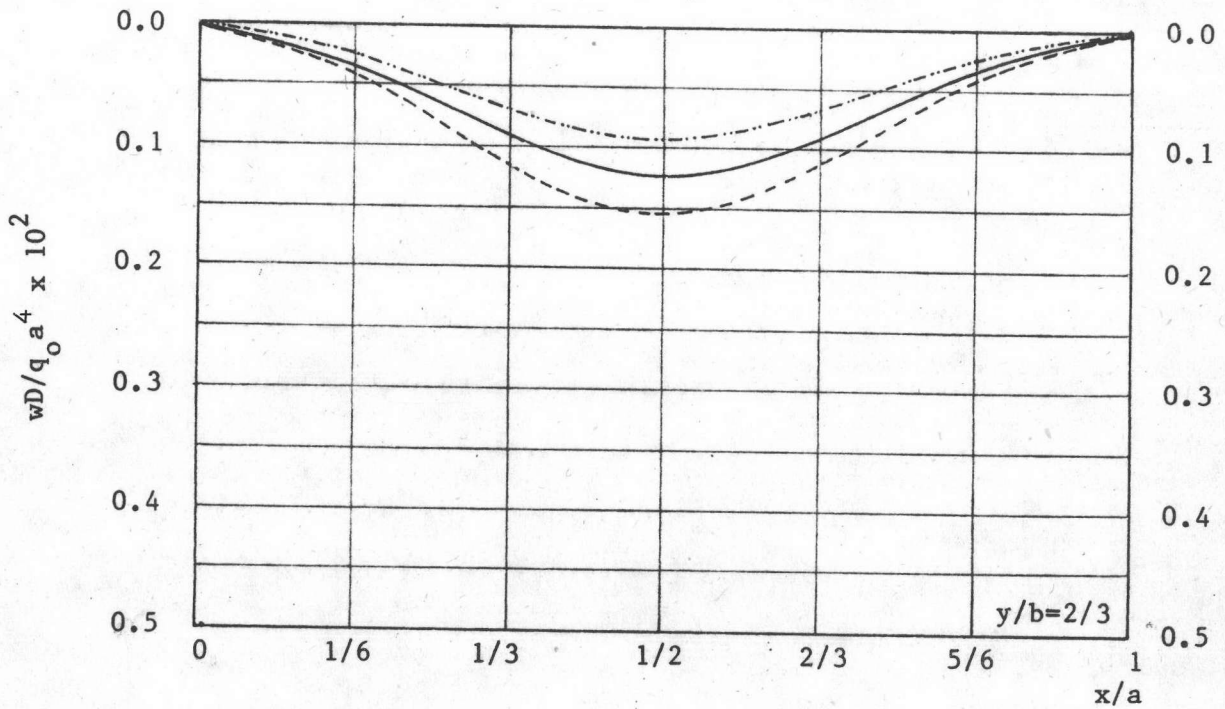
รูป 20ก กราฟของ w เมื่อ $a/b = 1.50$



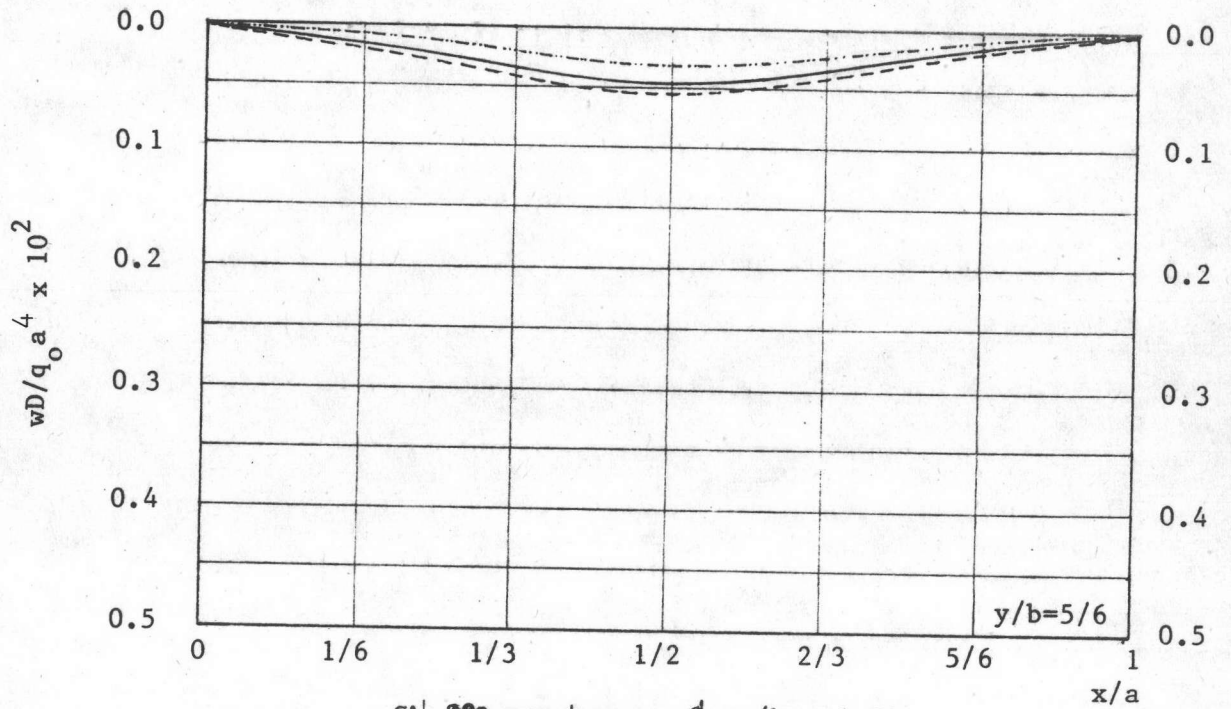
รูป 20ข กราฟของ w เมื่อ $a/b = 1.50$



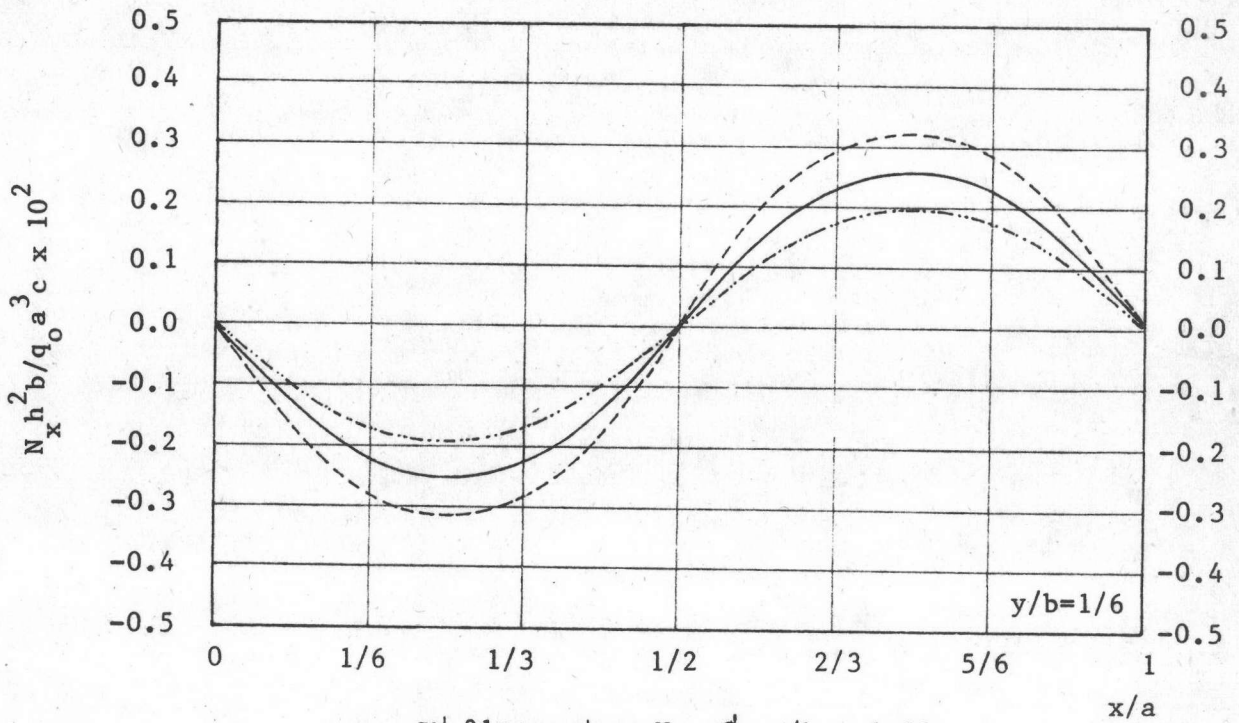
รูป 20ค กราฟของ w เมื่อ $a/b = 1.50$



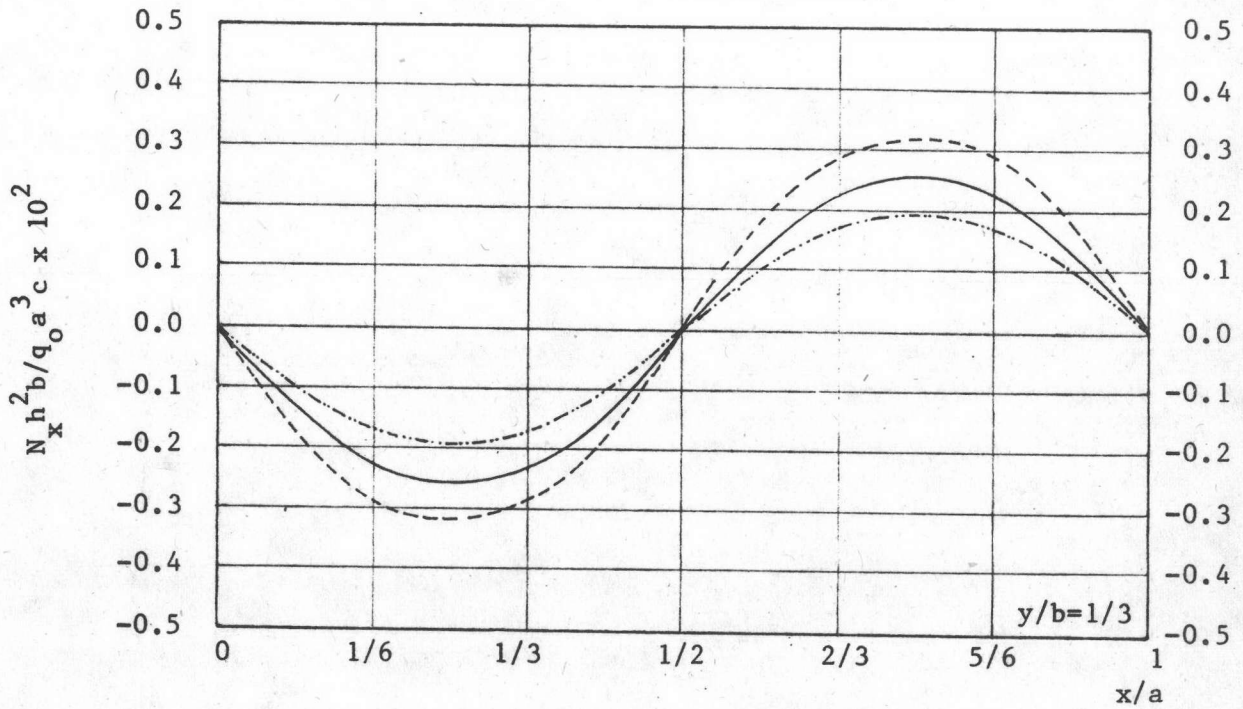
รูป 20ข กราฟของ w เมื่อ $a/b = 1.50$



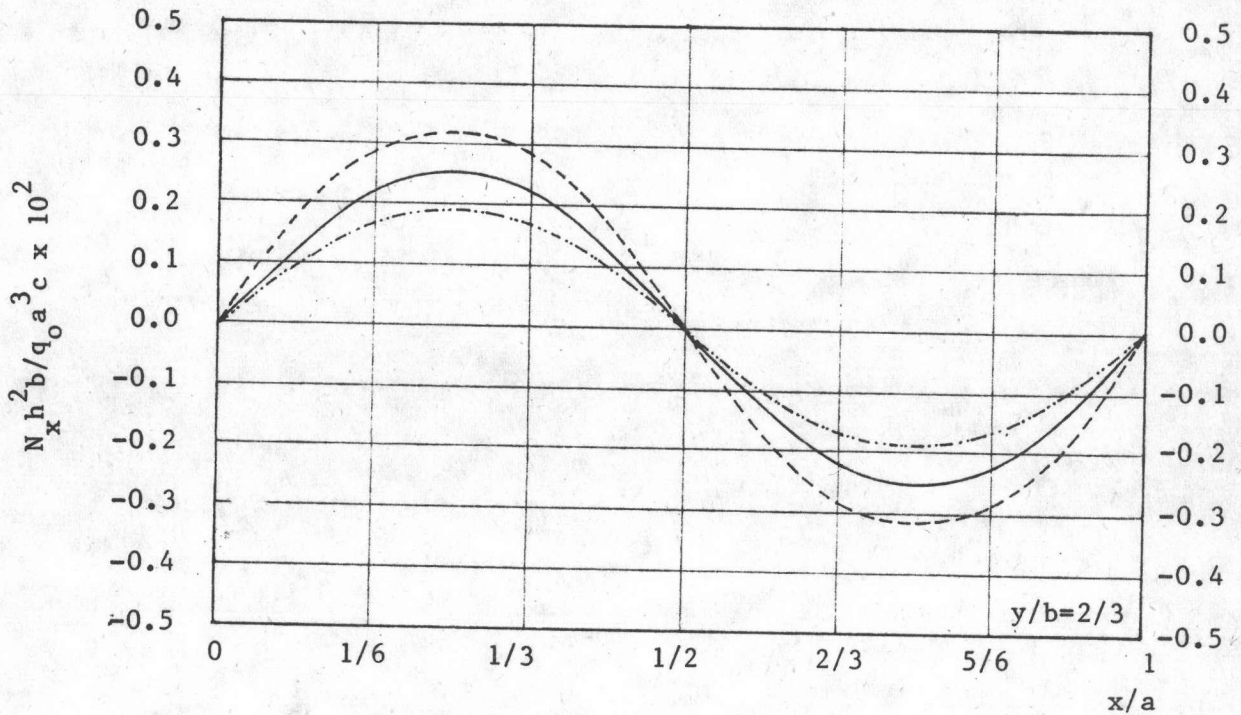
รูป 209 กราฟการโก่ง w เมื่อ $a/b = 1.50$



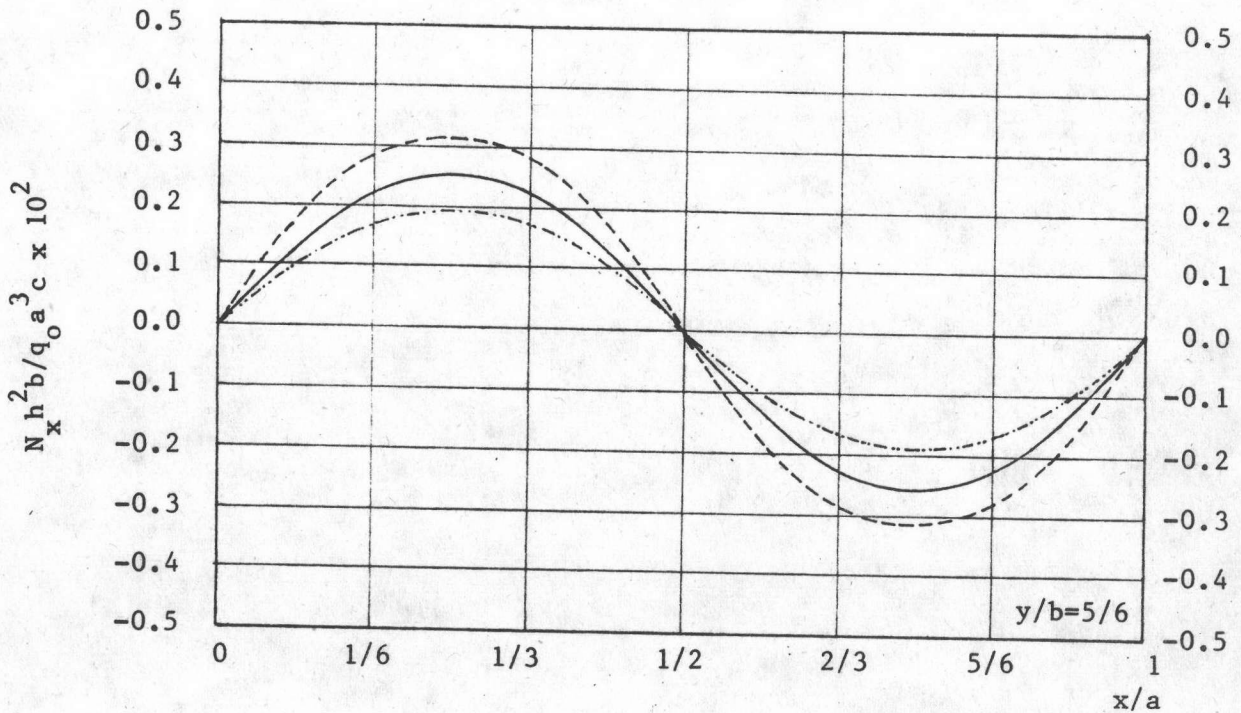
รูป 21ก การกระจายของ N_x เมื่อ $a/b = 1.50$



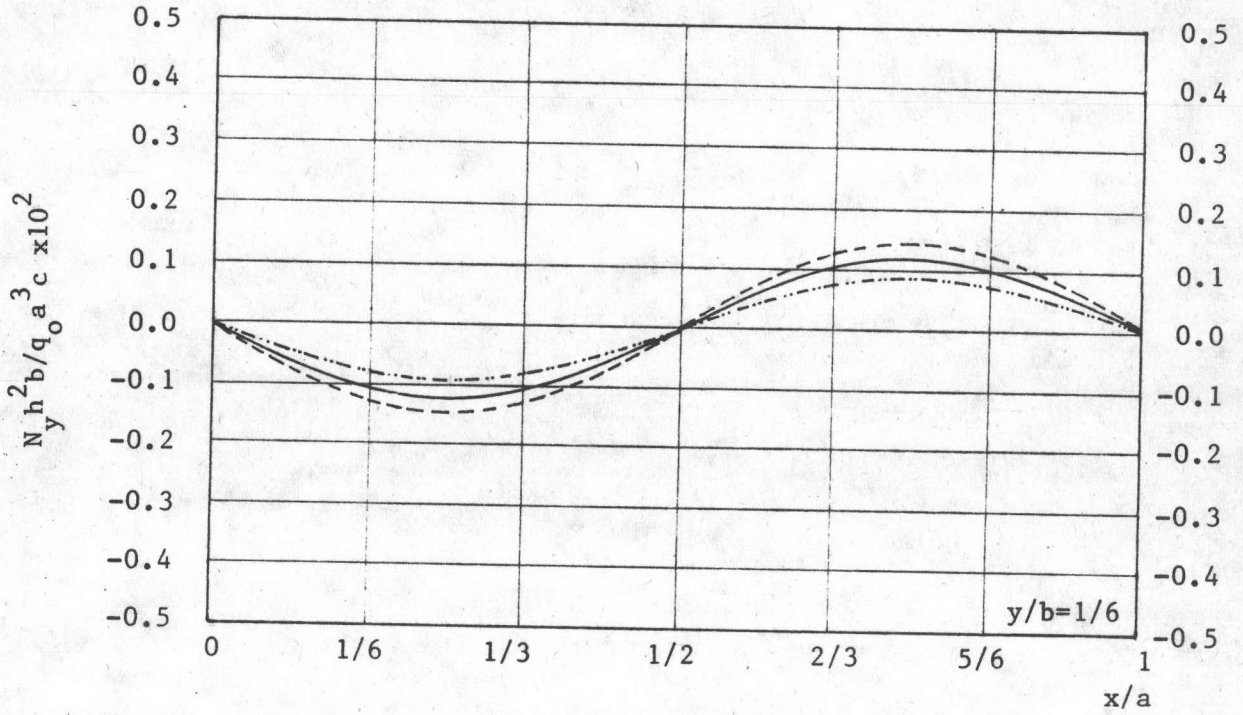
รูป 21ข การกระจายของ N_x เมื่อ $a/b = 1.50$



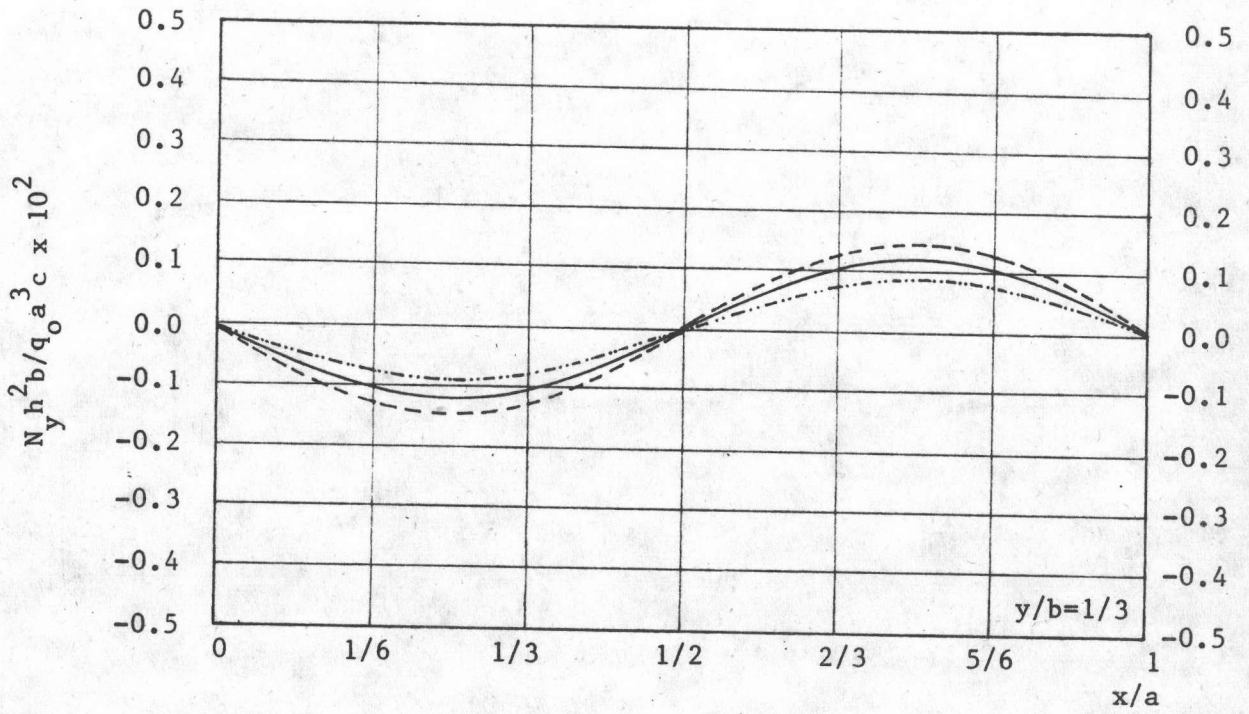
รูป 21ก ผลการกระจายของ N_x เมื่อ $a/b = 1.50$



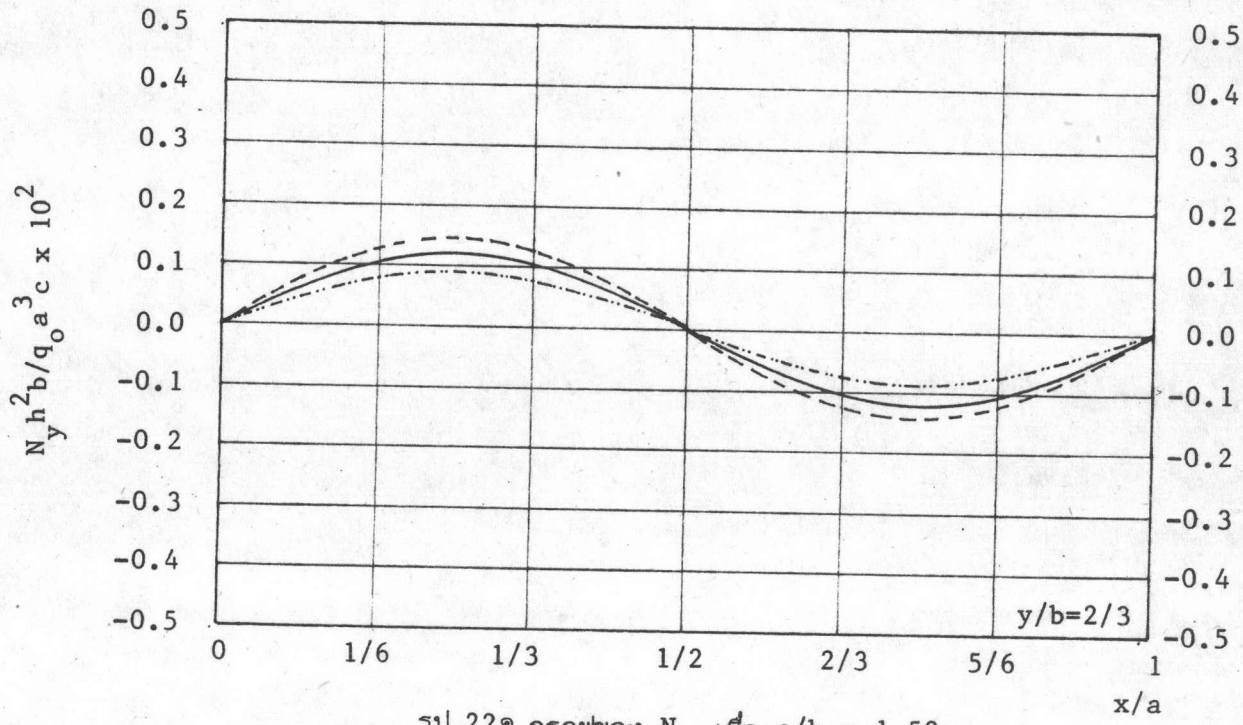
รูป 21ง ผลการกระจายของ N_x เมื่อ $a/b = 1.50$



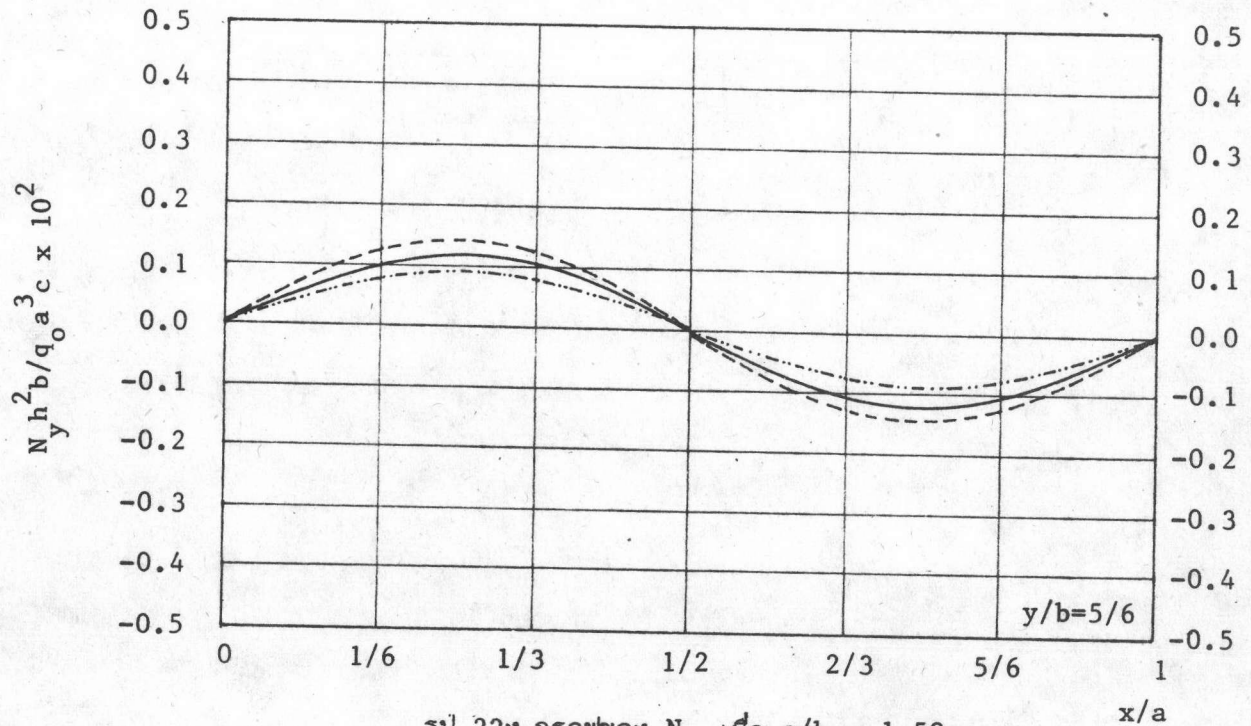
รูป 22ก การกระจายของ N_y เมื่อ $a/b = 1.50$



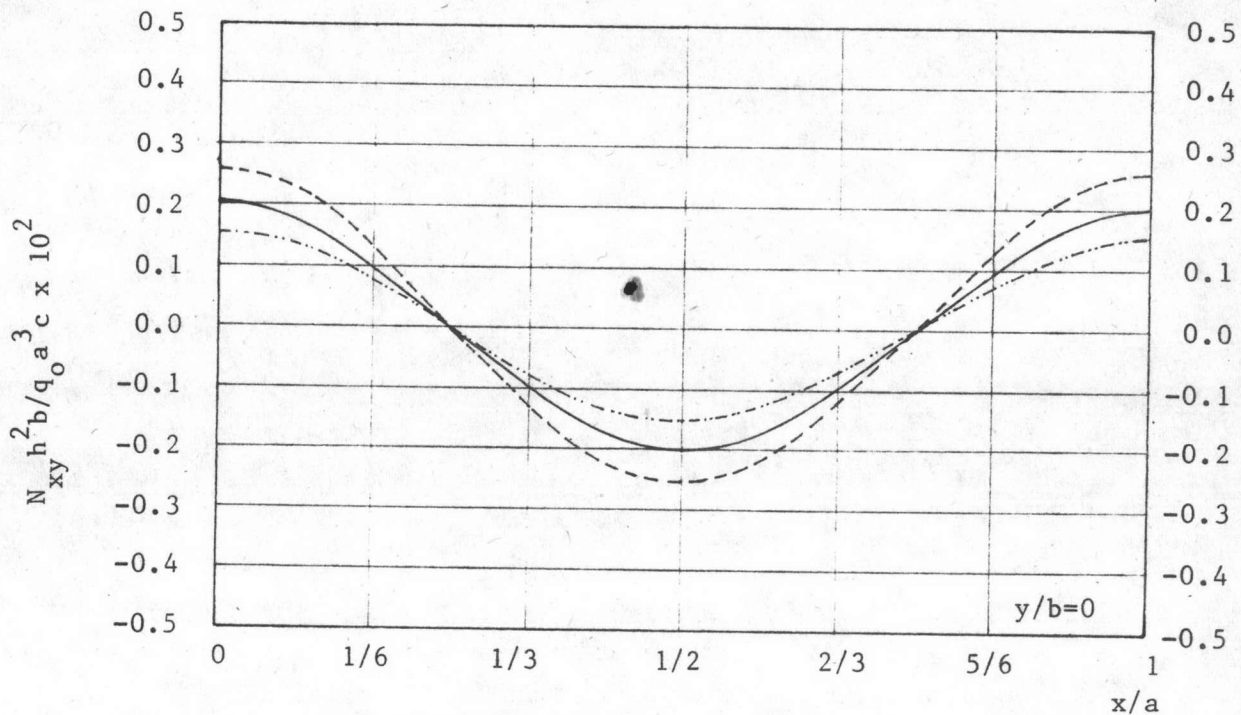
รูป 22ข การกระจายของ N_y เมื่อ $a/b = 1.50$



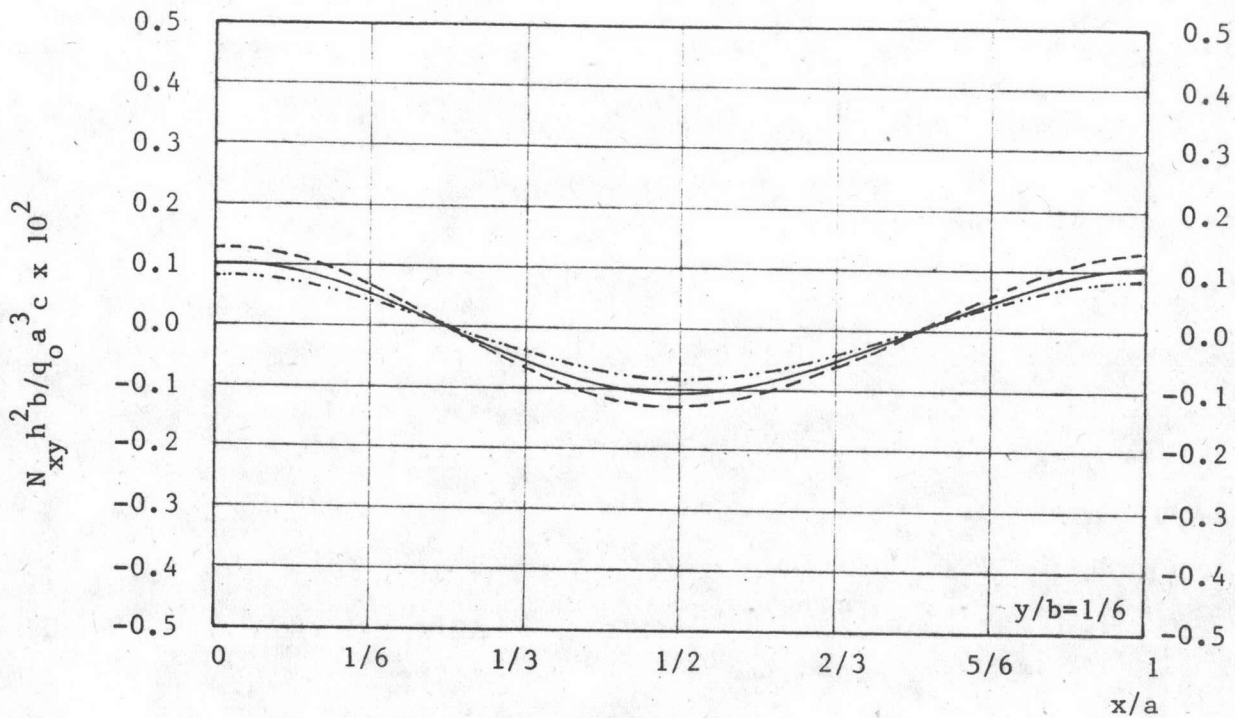
รูป 22ค แสดงการกระจายของ N_y เมื่อ $a/b = 1.50$



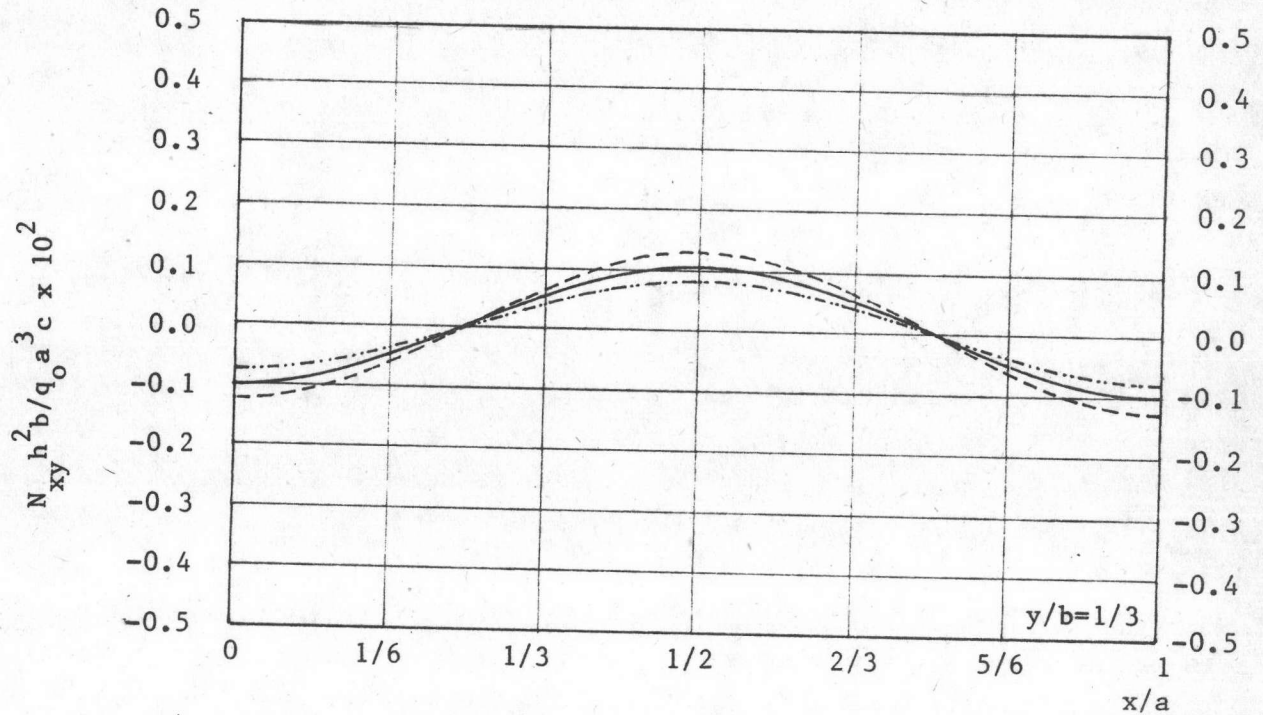
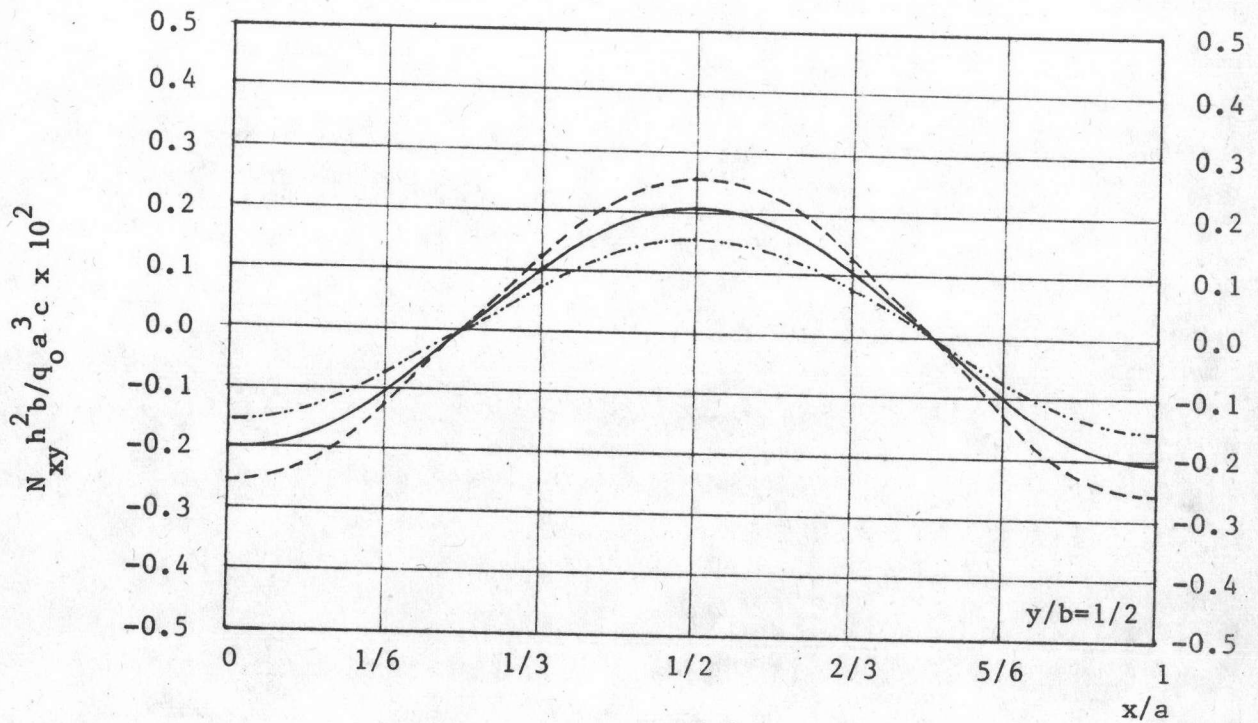
รูป 22ค แสดงการกระจายของ N_y เมื่อ $a/b = 1.50$

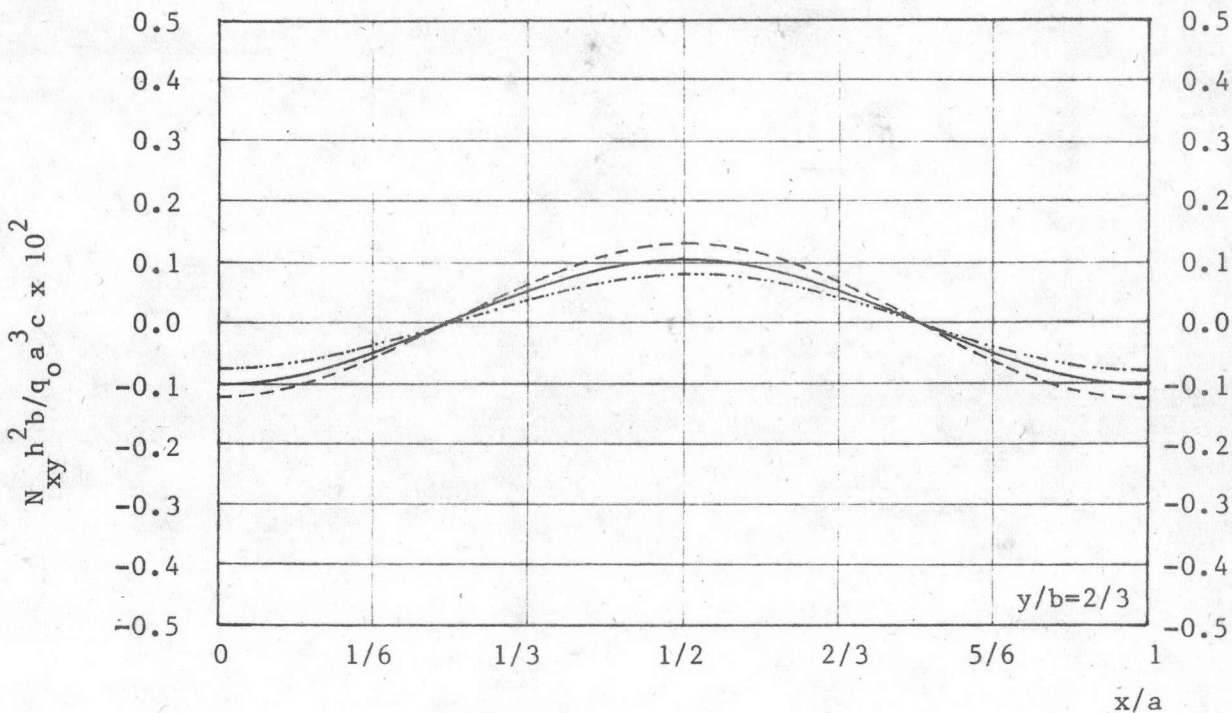


รูป 23ก กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.50$

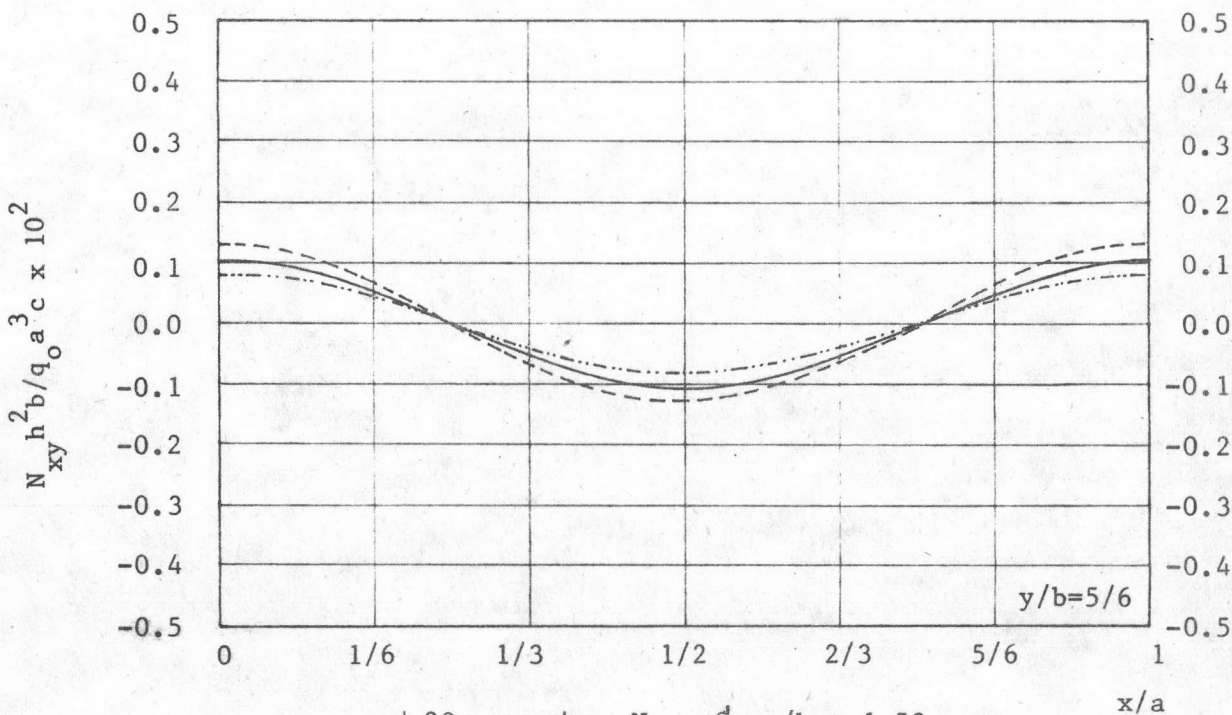


รูป 23ข กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.50$

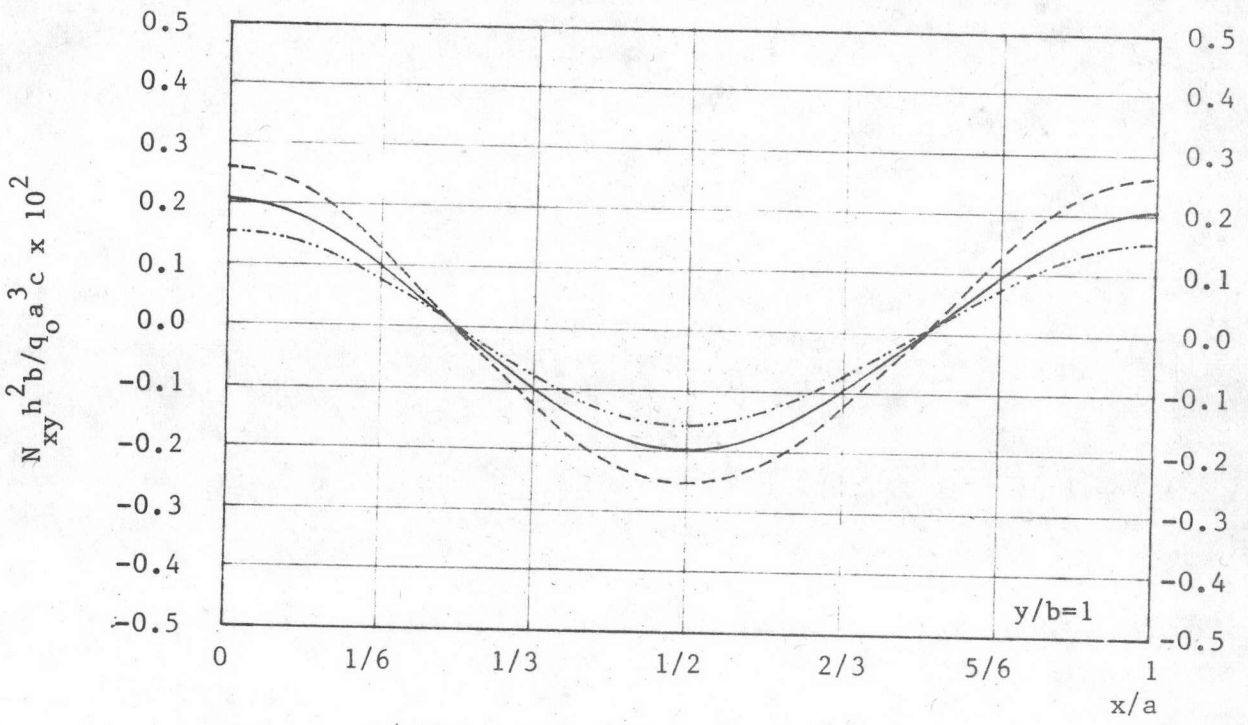
รูป 23ค กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.50$ รูป 23ง กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.50$



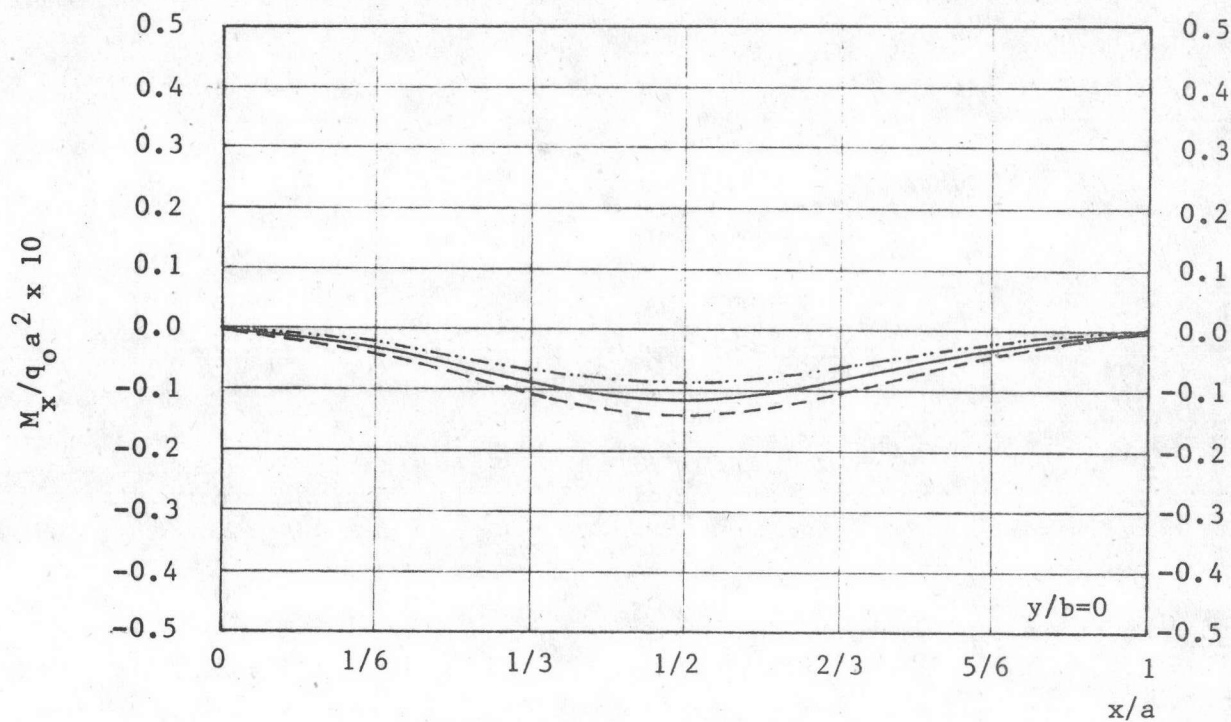
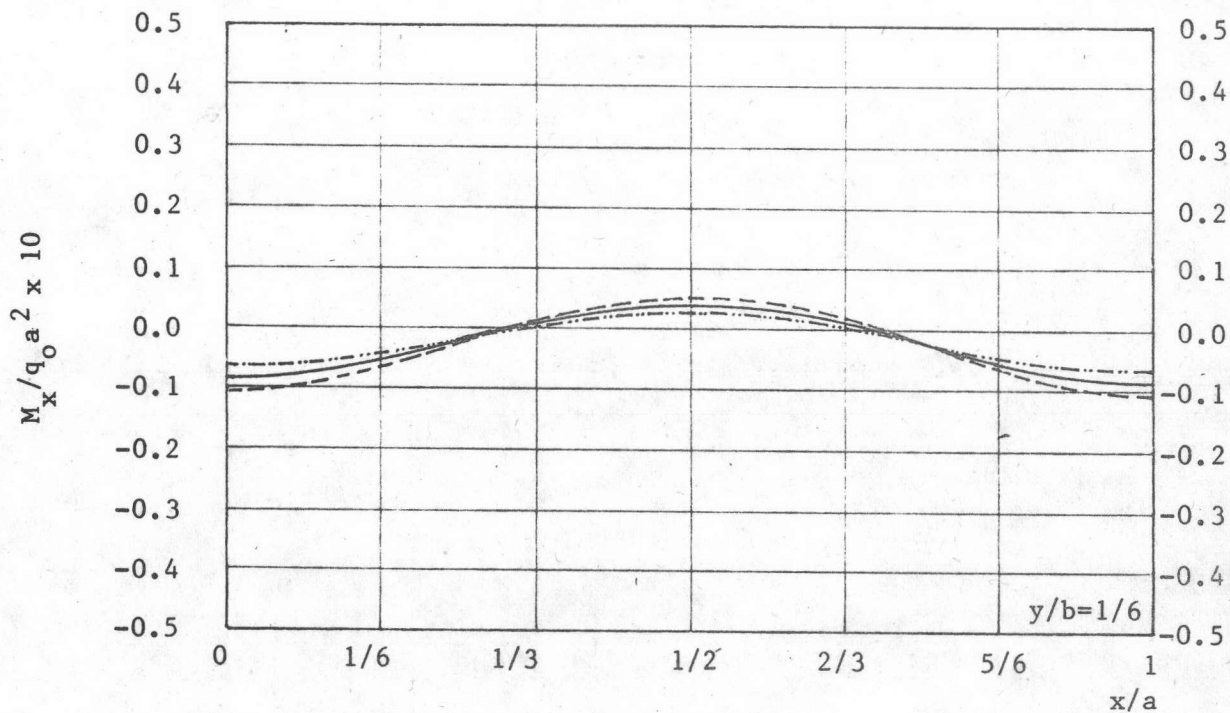
รูป 23จ กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.50$

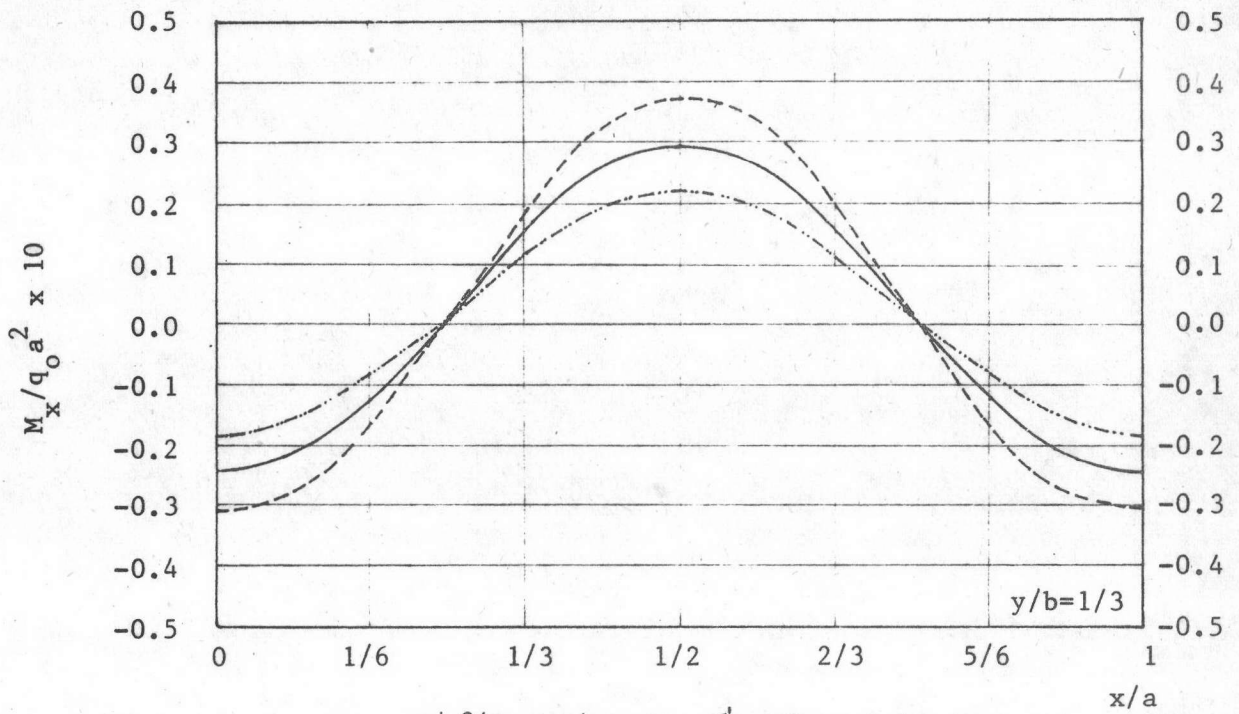


รูป 23ค กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.50$

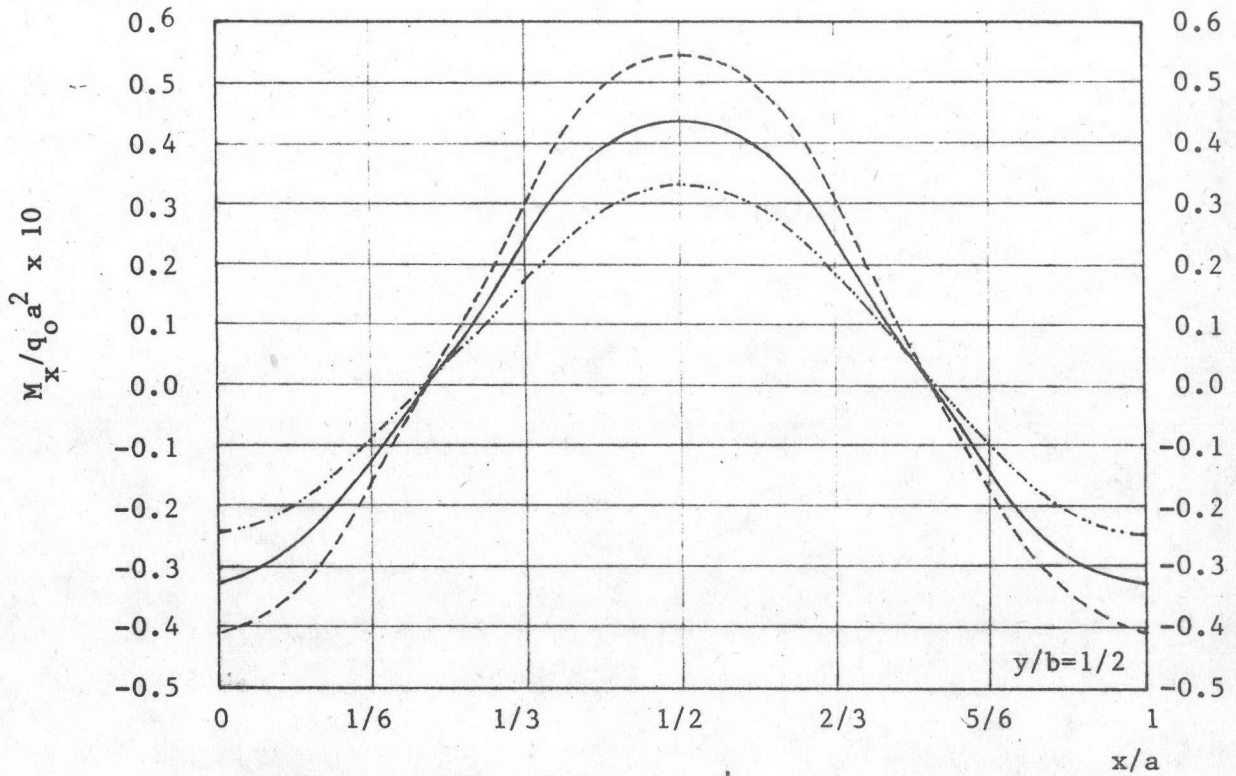


รูป 23ข กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.50$

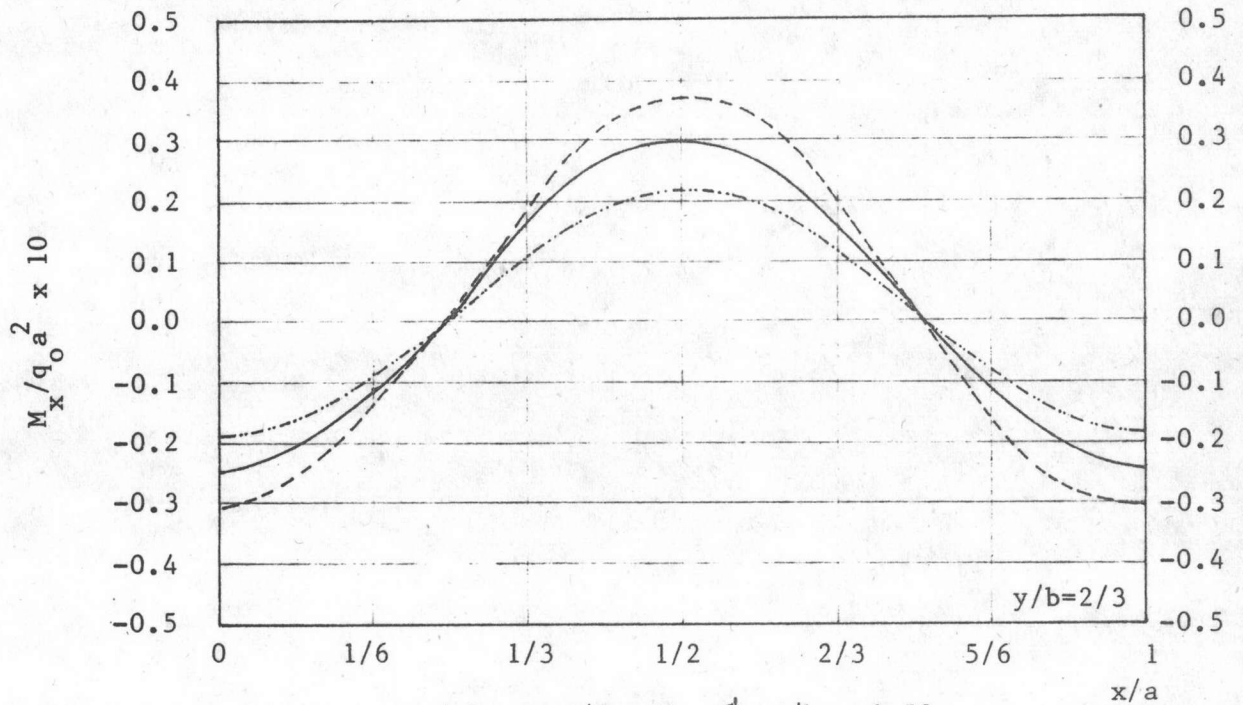
รูป 24ก กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.50$ รูป 24ข กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.50$



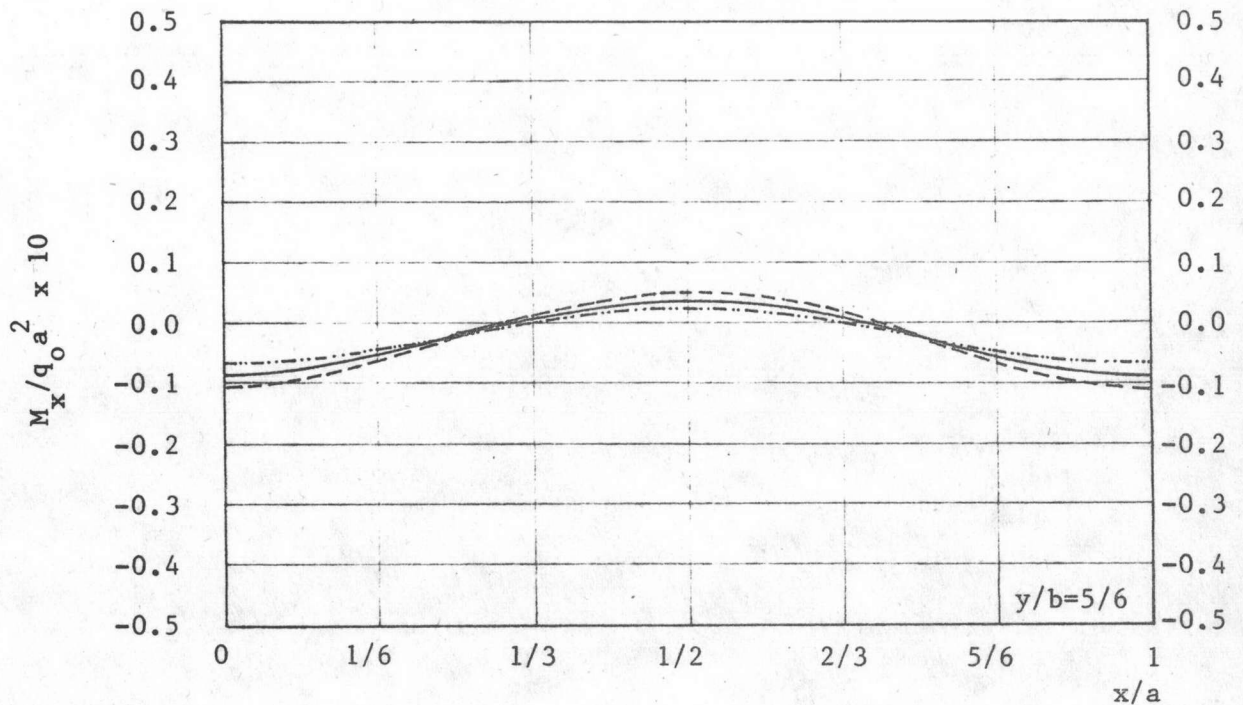
รูป 24ค กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.50$



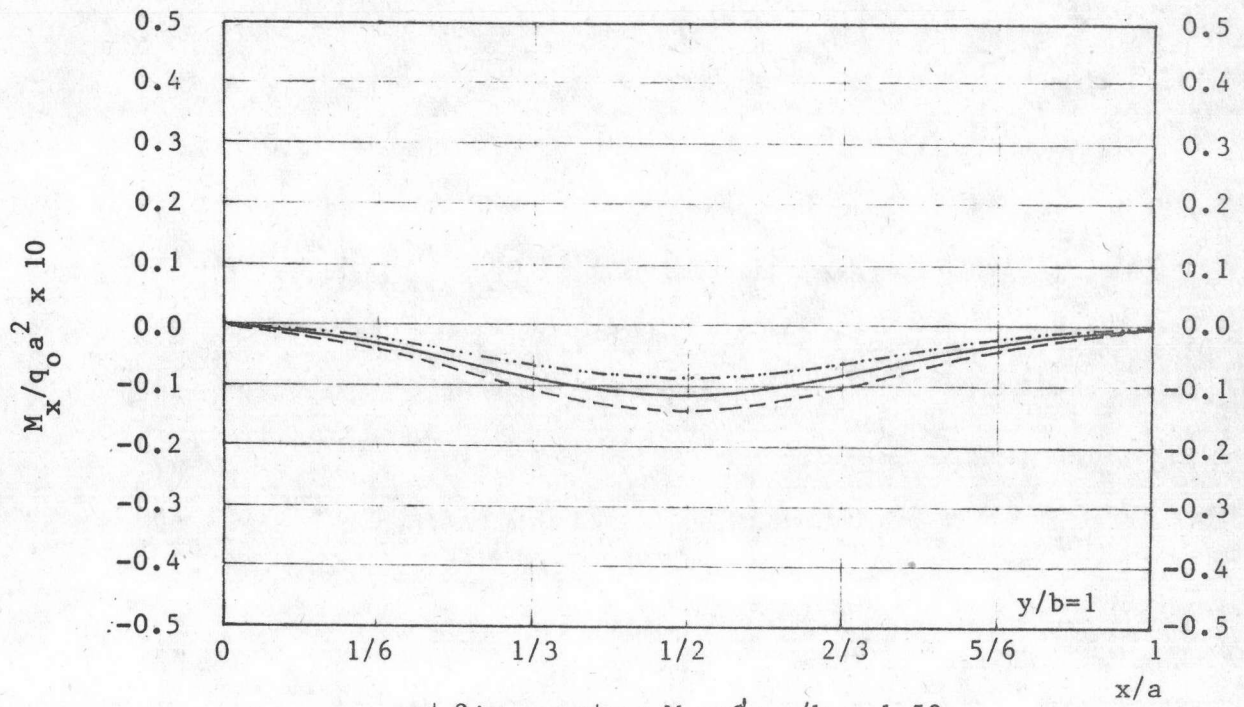
รูป 24ง กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.50$



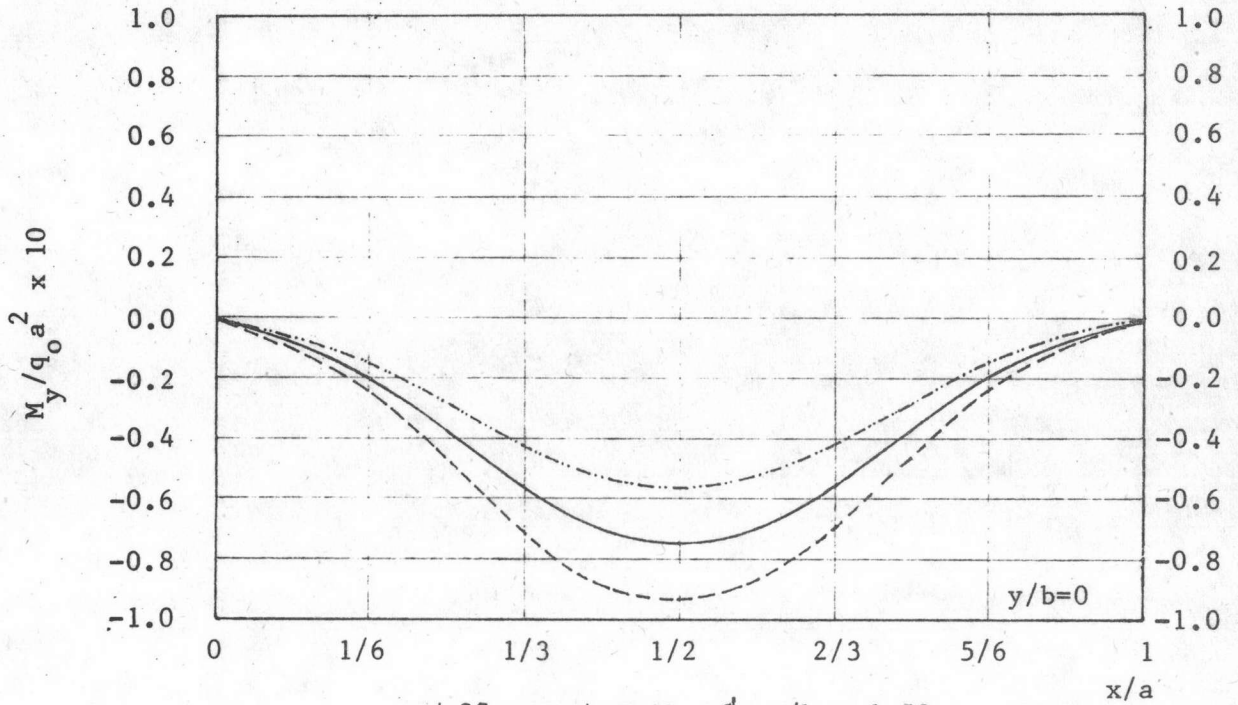
รูป 24จ กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.50$



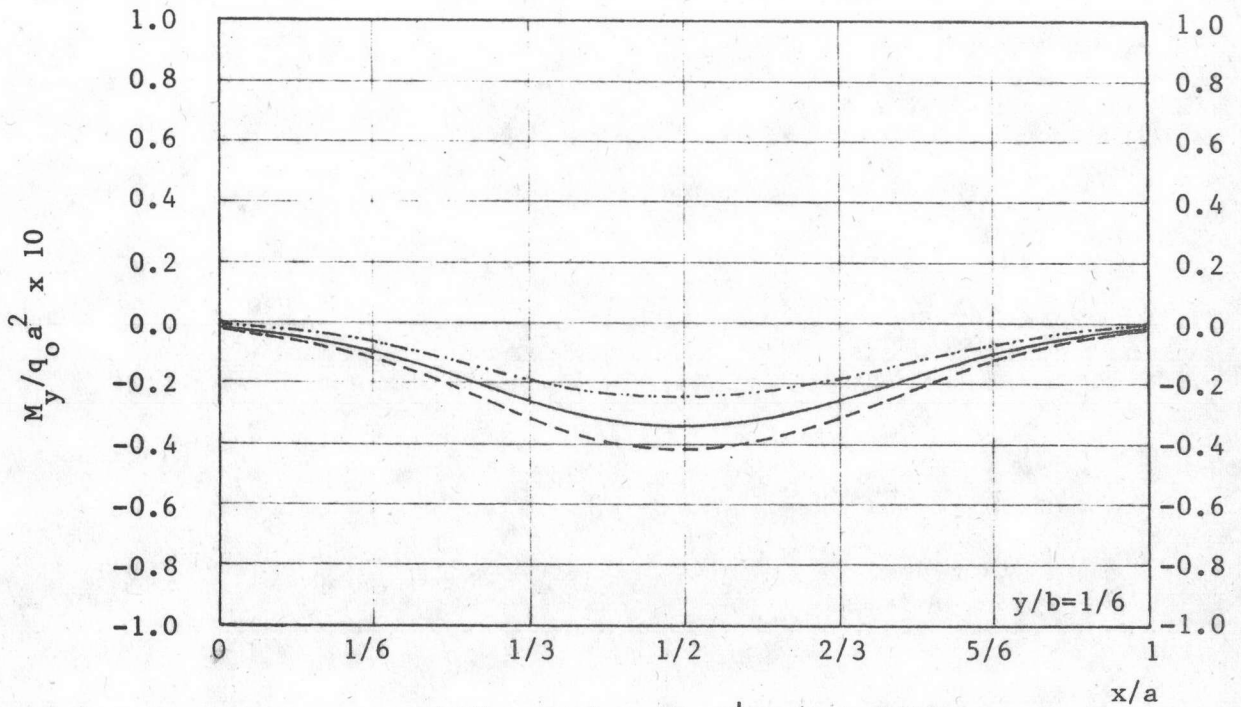
รูป 24ฉ กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.50$



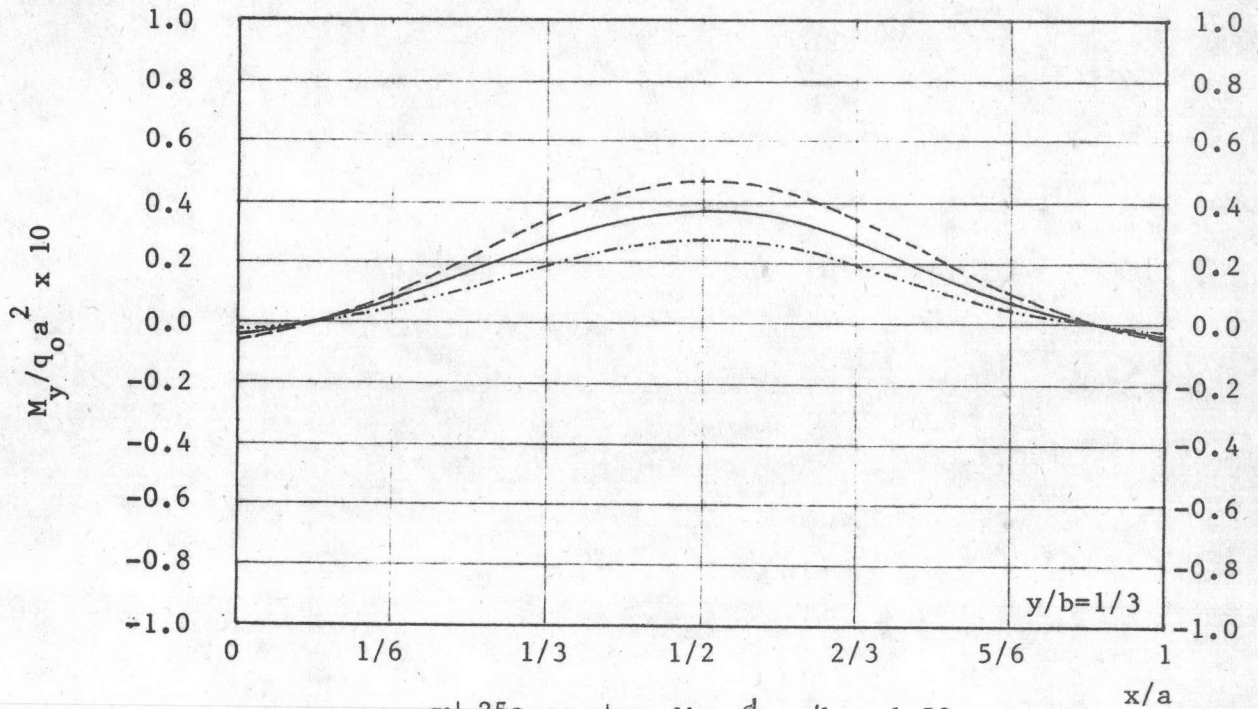
รูป 24ซ กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.50$



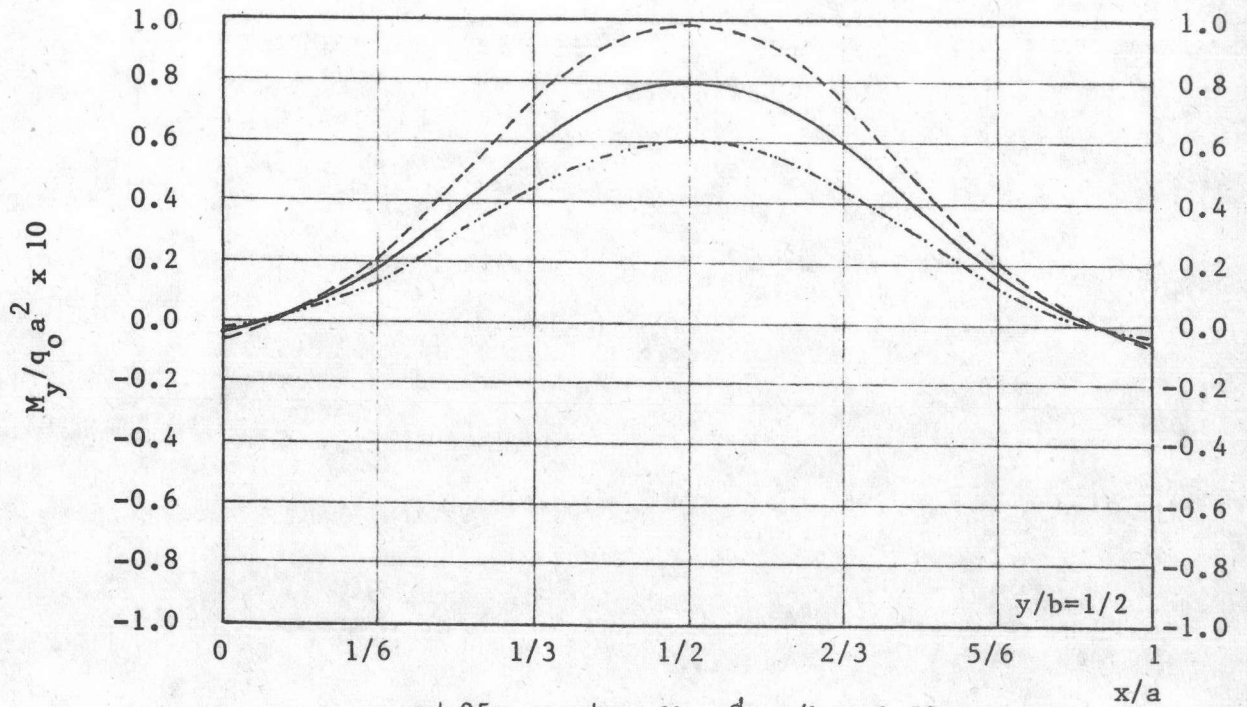
รูป 25ก กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.50$



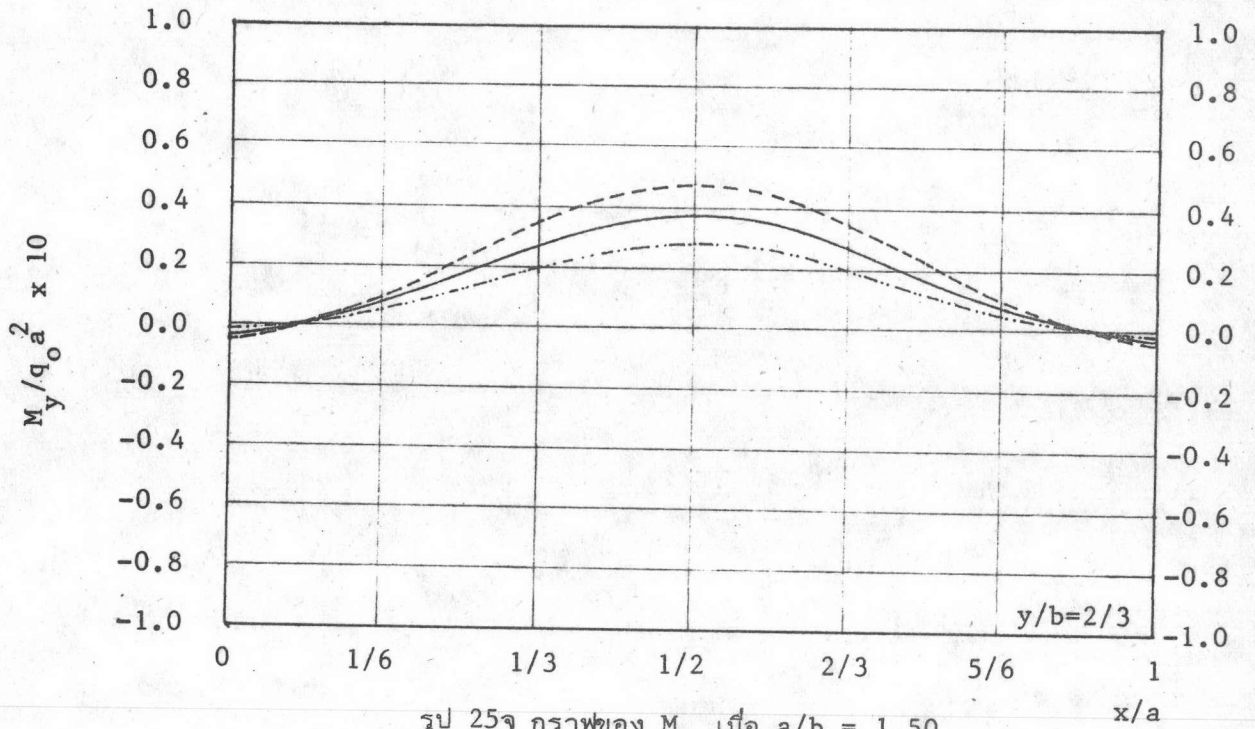
รูป 25ข กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.50$



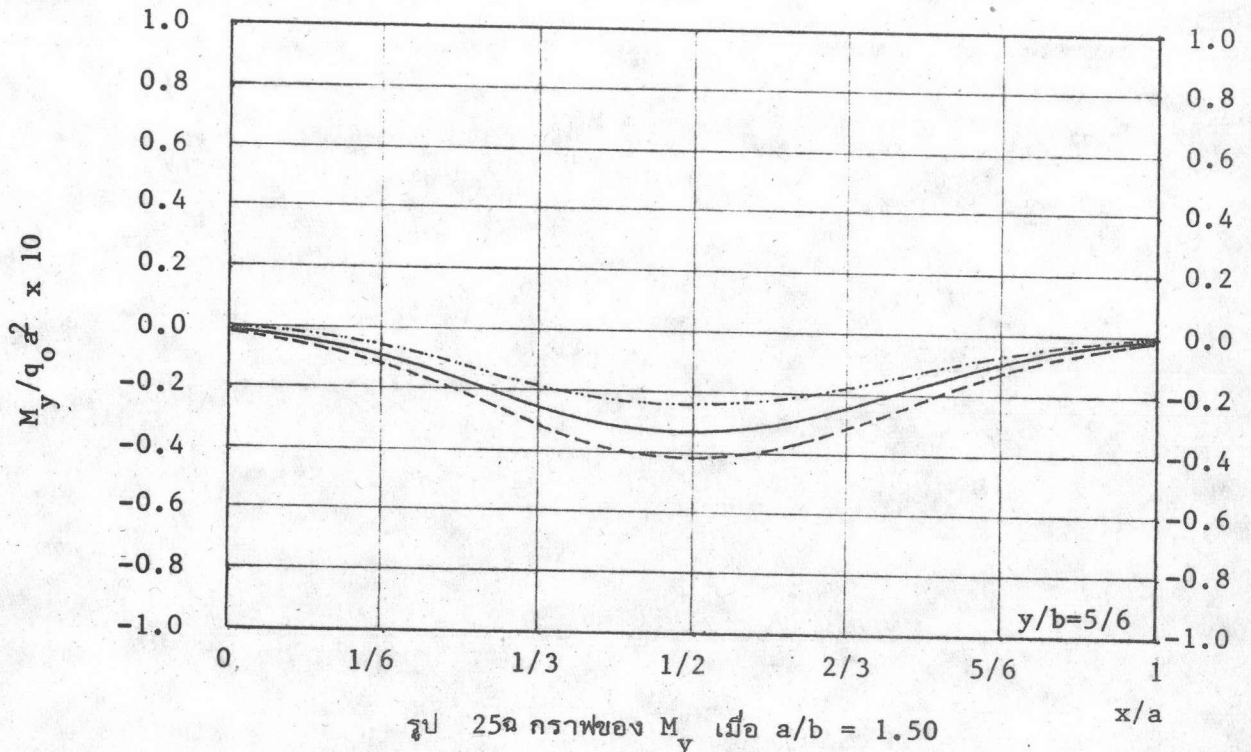
รูป 25ค กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.50$



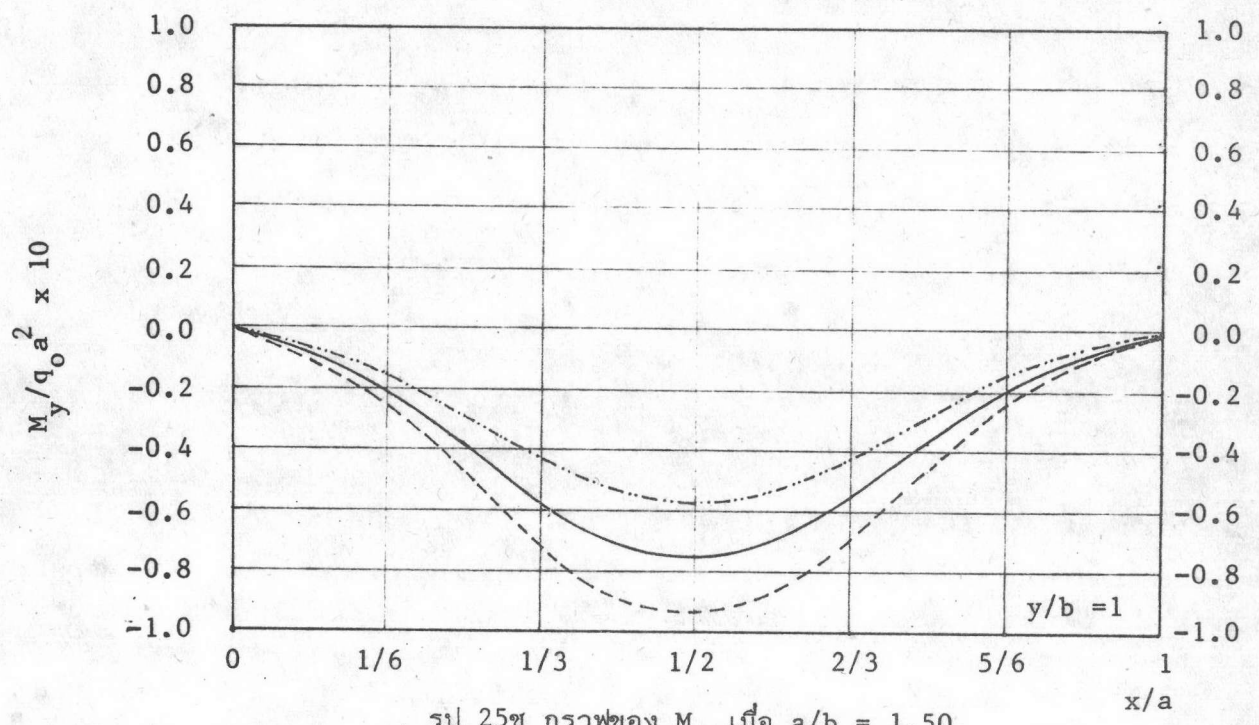
รูป 25ง กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.50$



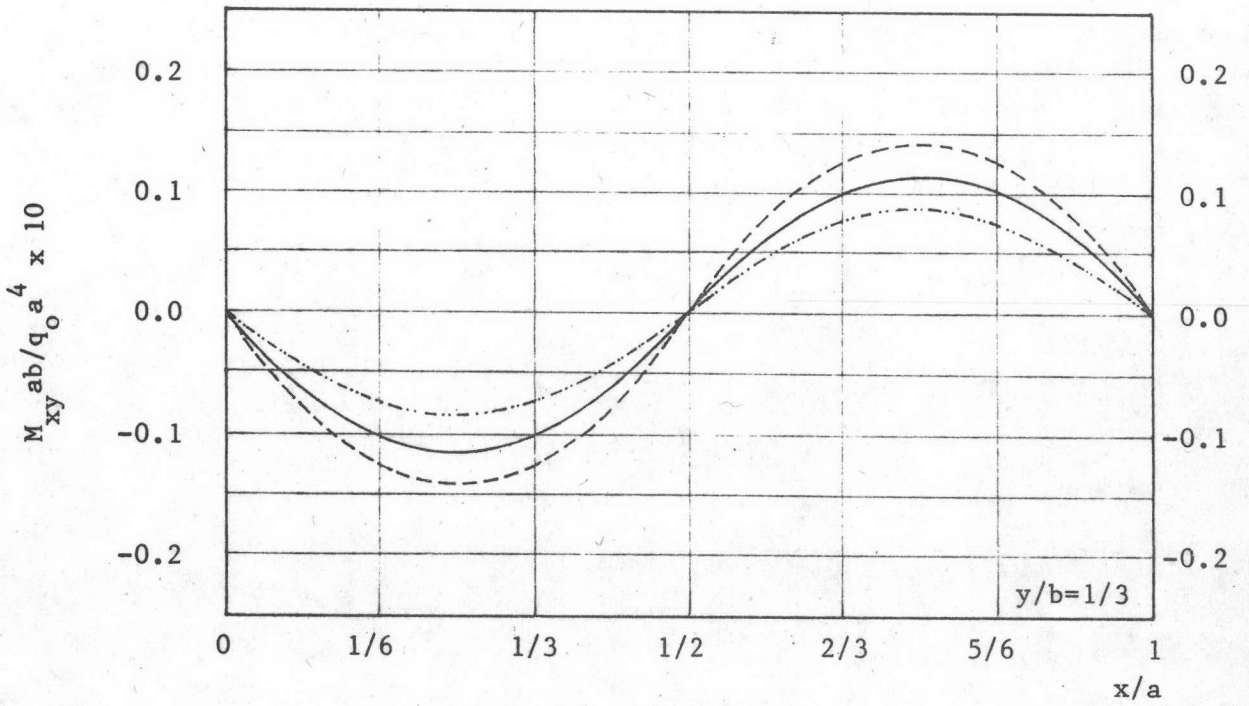
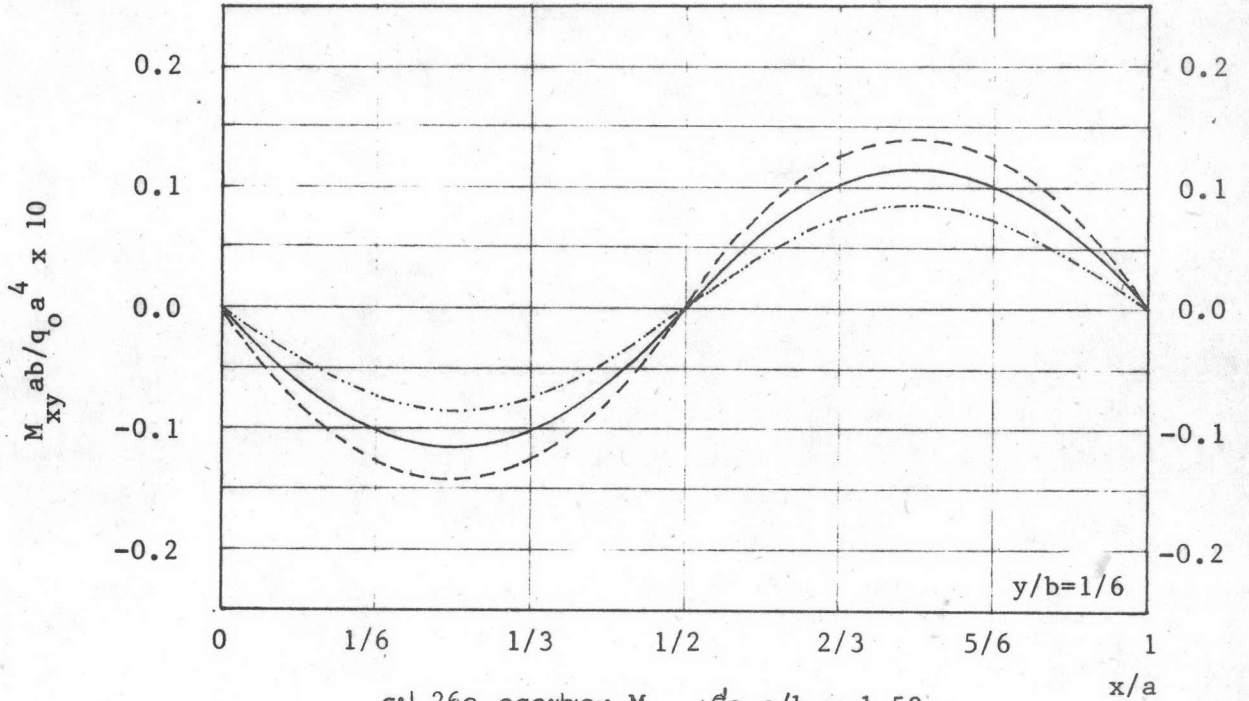
รูป 25จ กรรพของ M_y เมื่อ $a/b = 1.50$

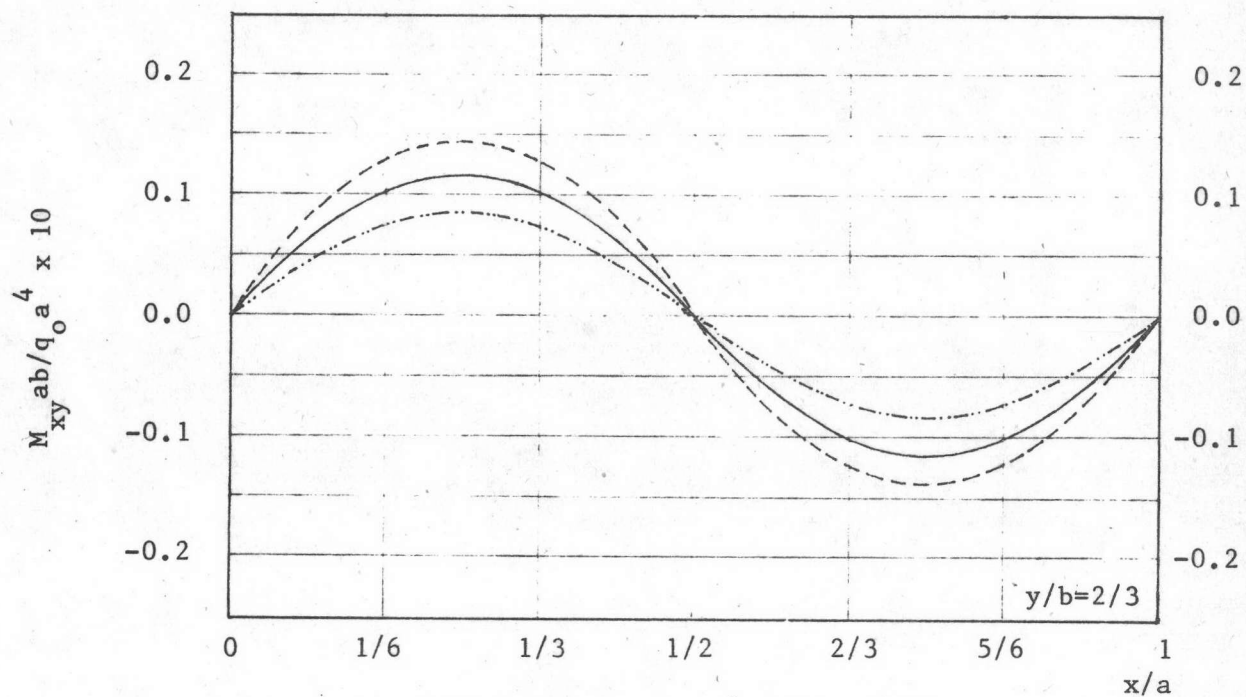
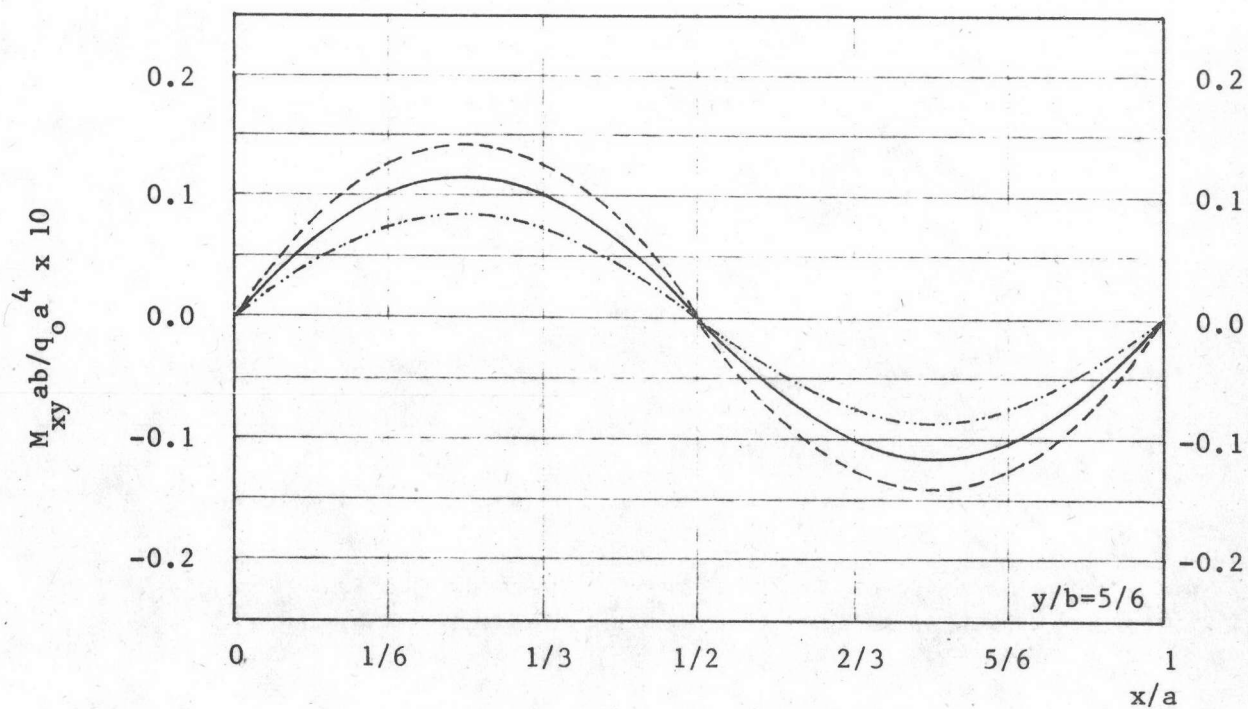


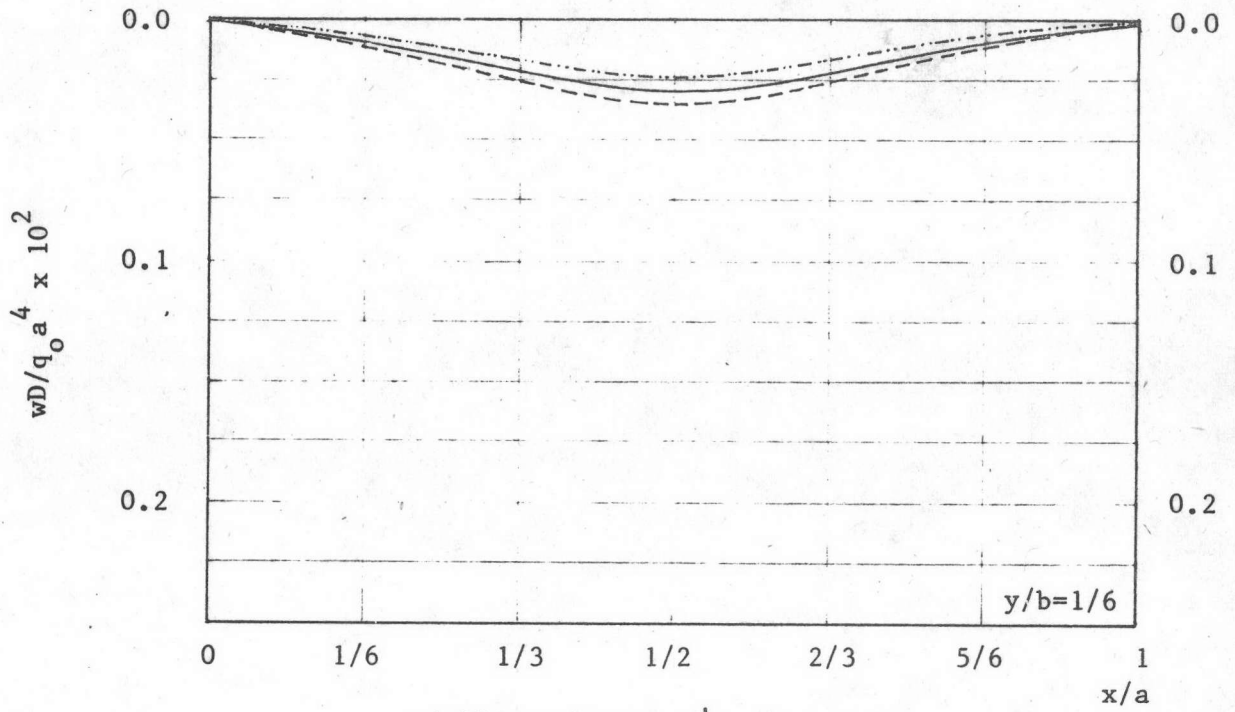
รูป 25ฉ กรรพของ M_y เมื่อ $a/b = 1.50$



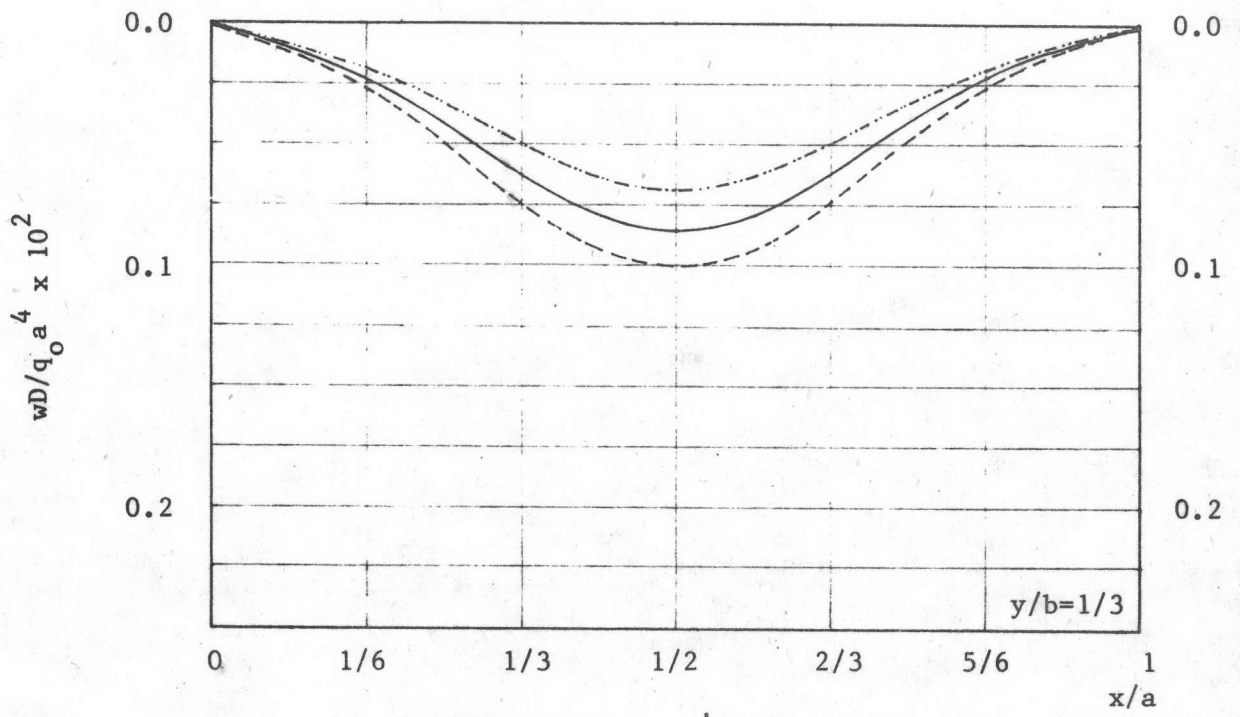
รูป 25ช กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.50$



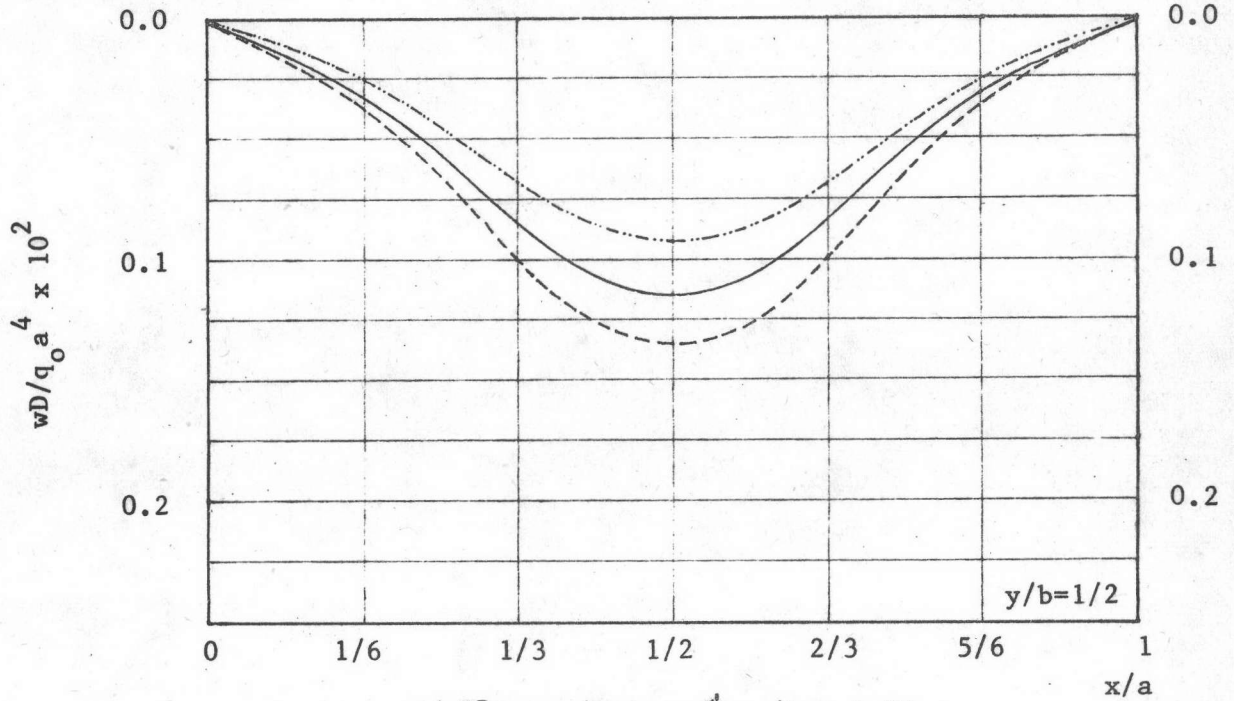
รูป 26ค กราฟของ M_{xy} เมื่อ $a/b = 1.50$ รูป 26ง กราฟของ M_{xy} เมื่อ $a/b = 1.50$



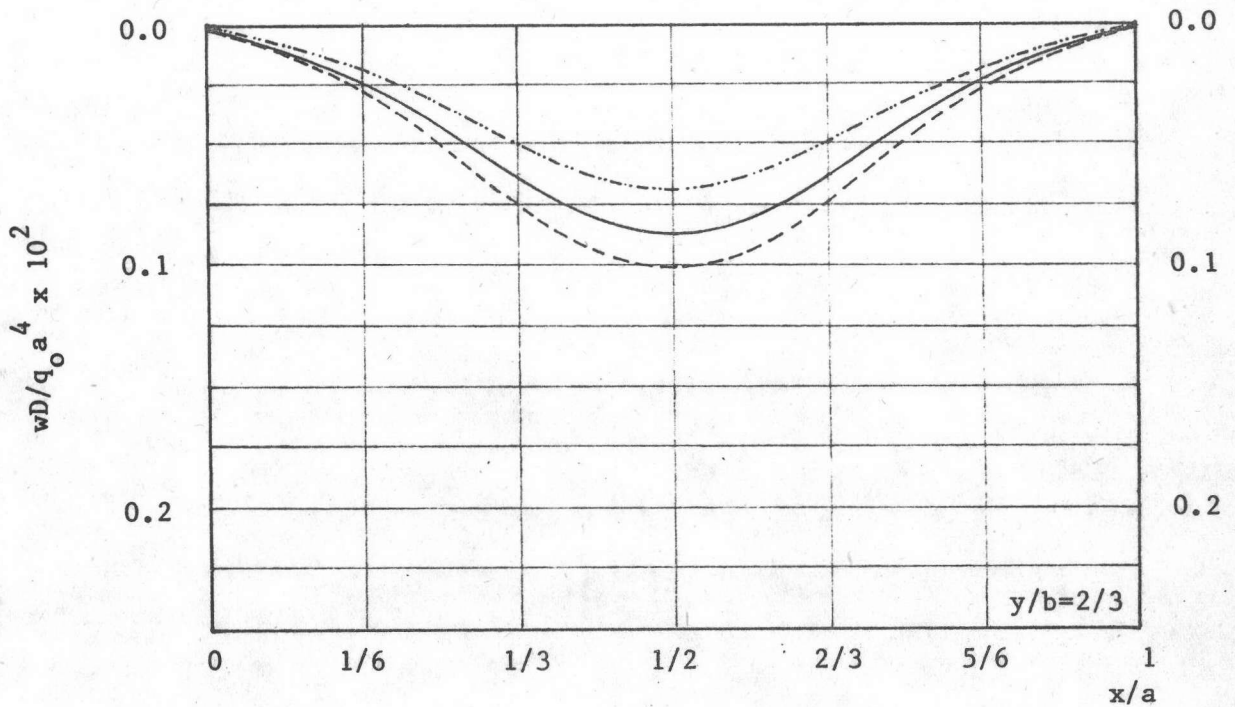
รูป 27ก กราฟของ w เมื่อ $a/b = 1.75$



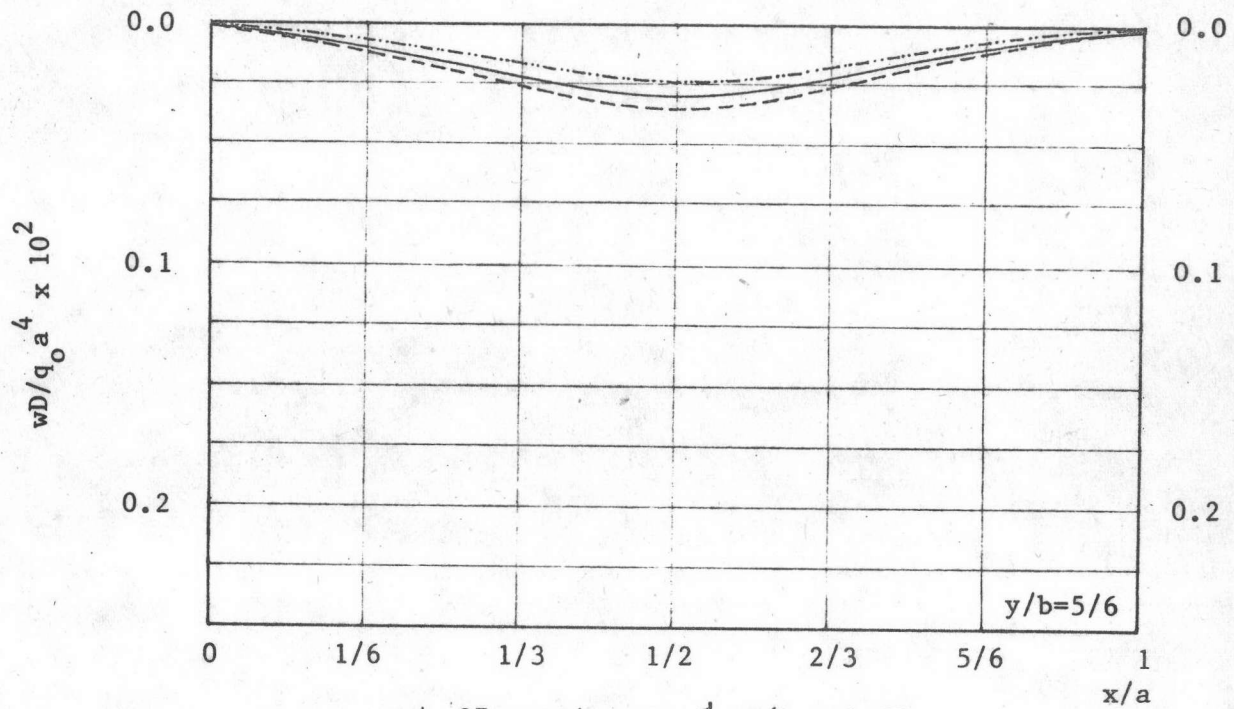
รูป 27ข กราฟของ w เมื่อ $a/b = 1.75$



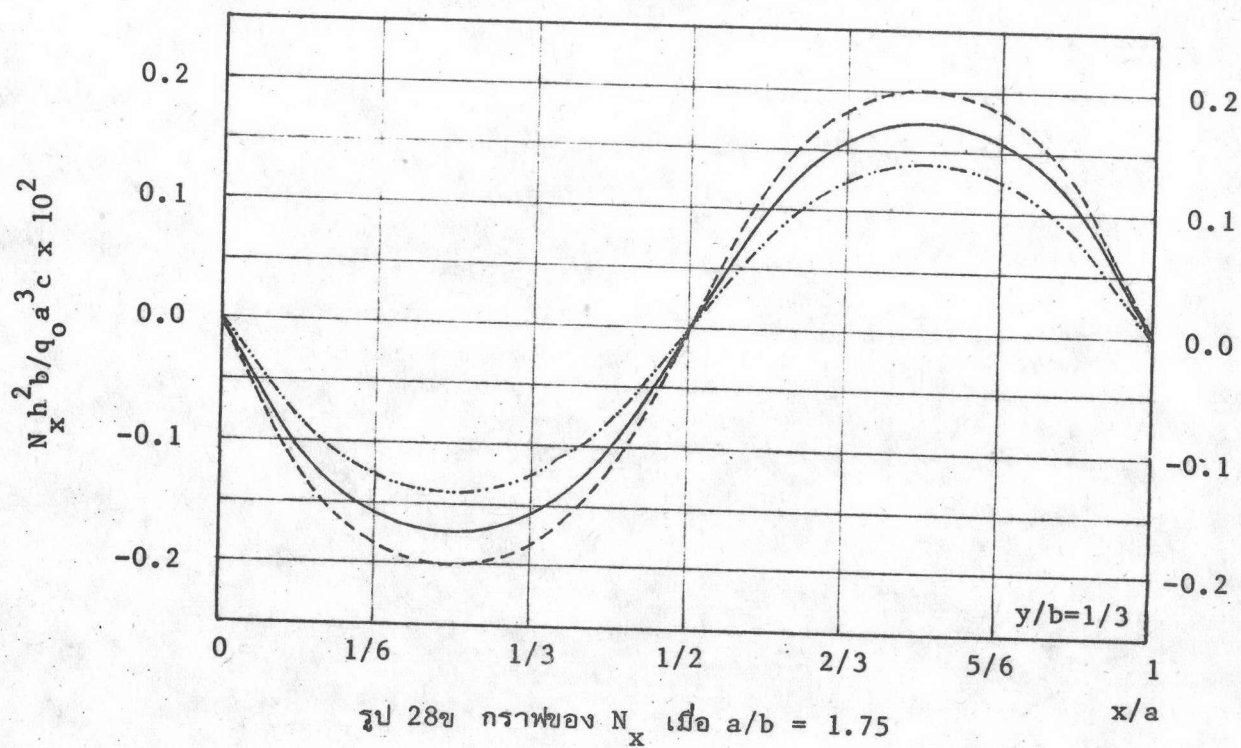
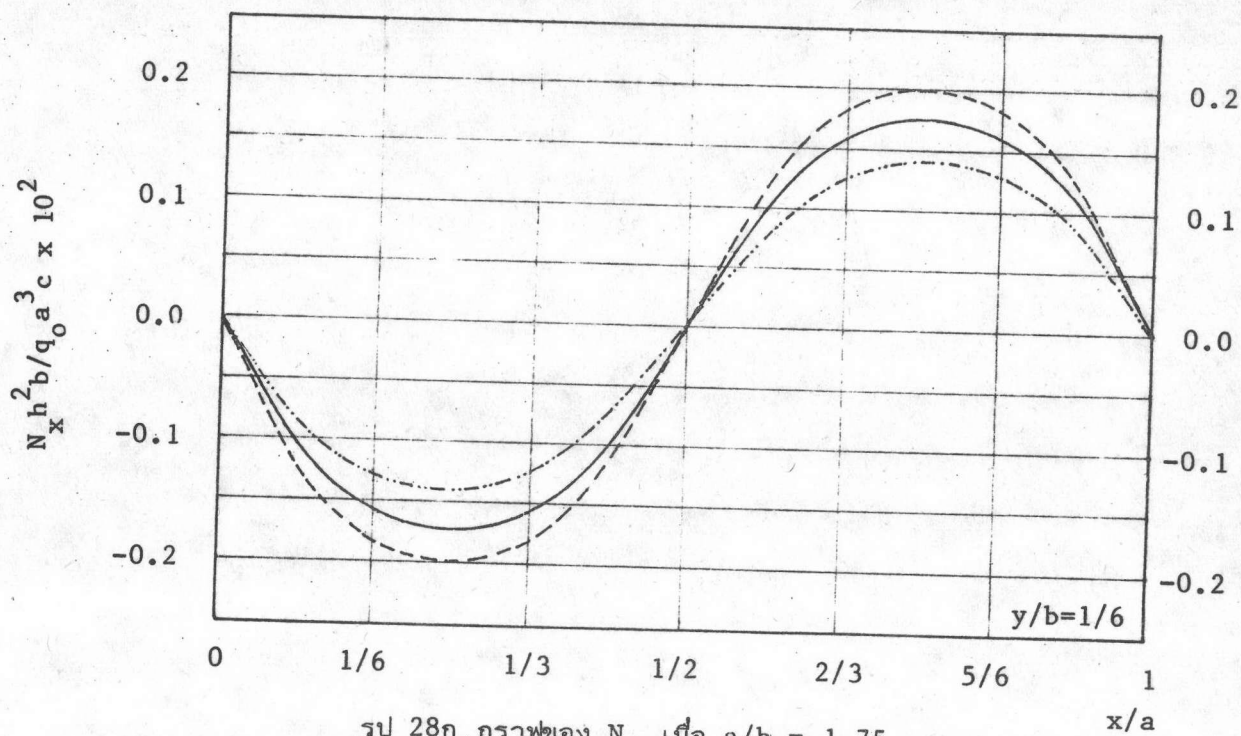
รูป 27ค กราฟของ w เมื่อ $a/b = 1.75$

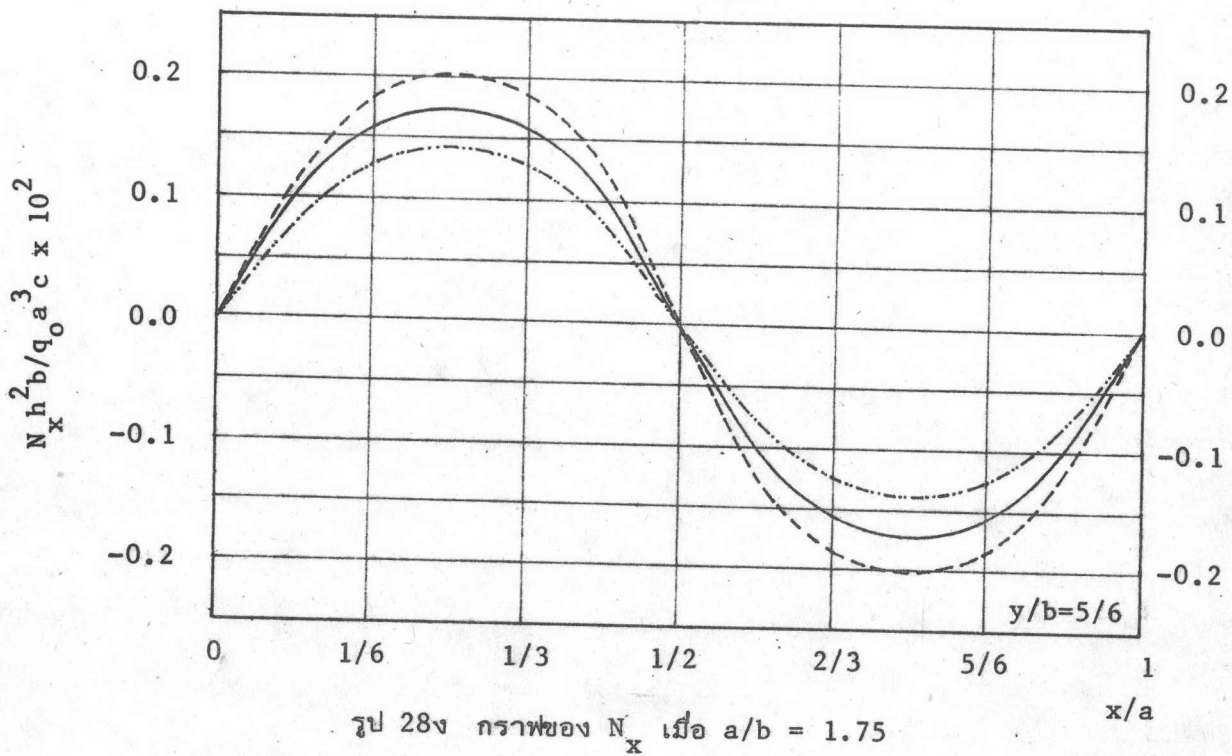
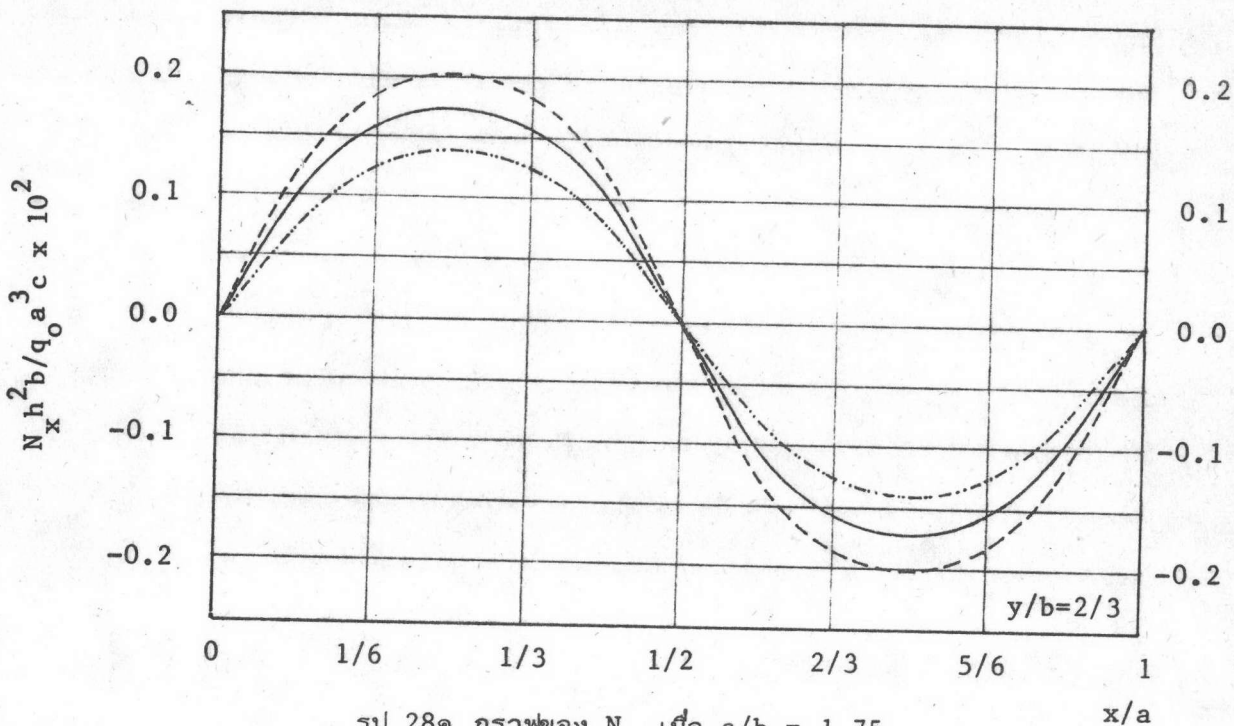


รูป 27ง กราฟของ w เมื่อ $a/b = 1.75$

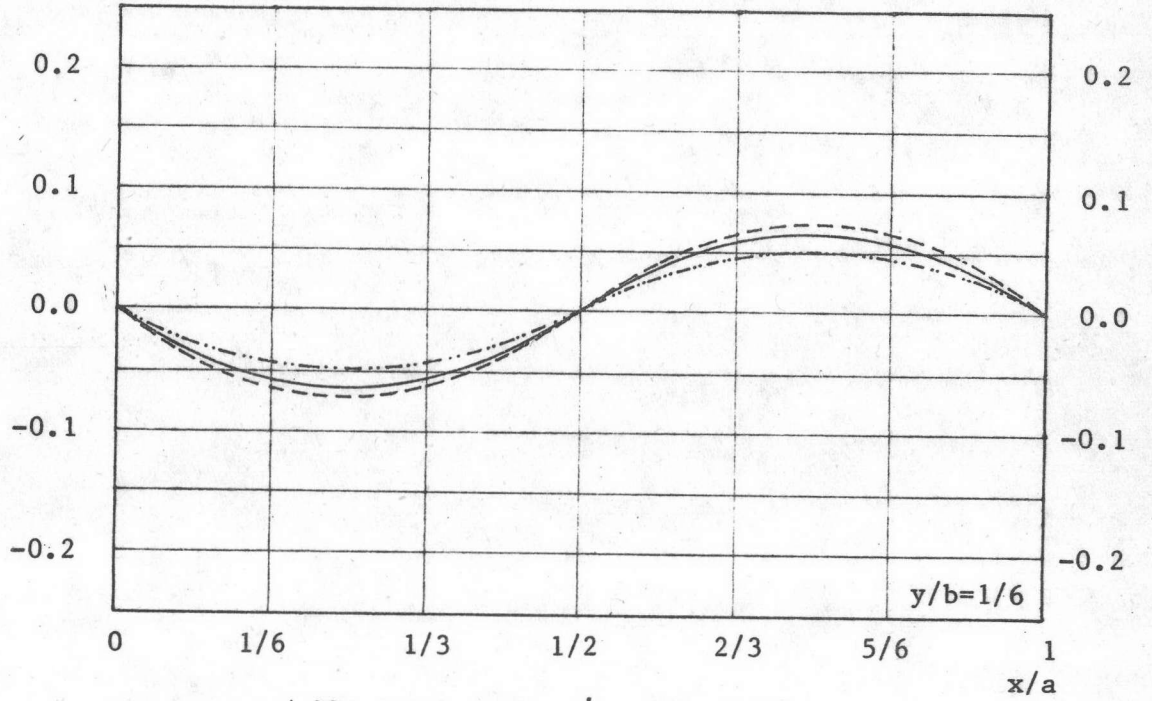


รูป 27จ กราฟของ w เมื่อ a/b = 1.75



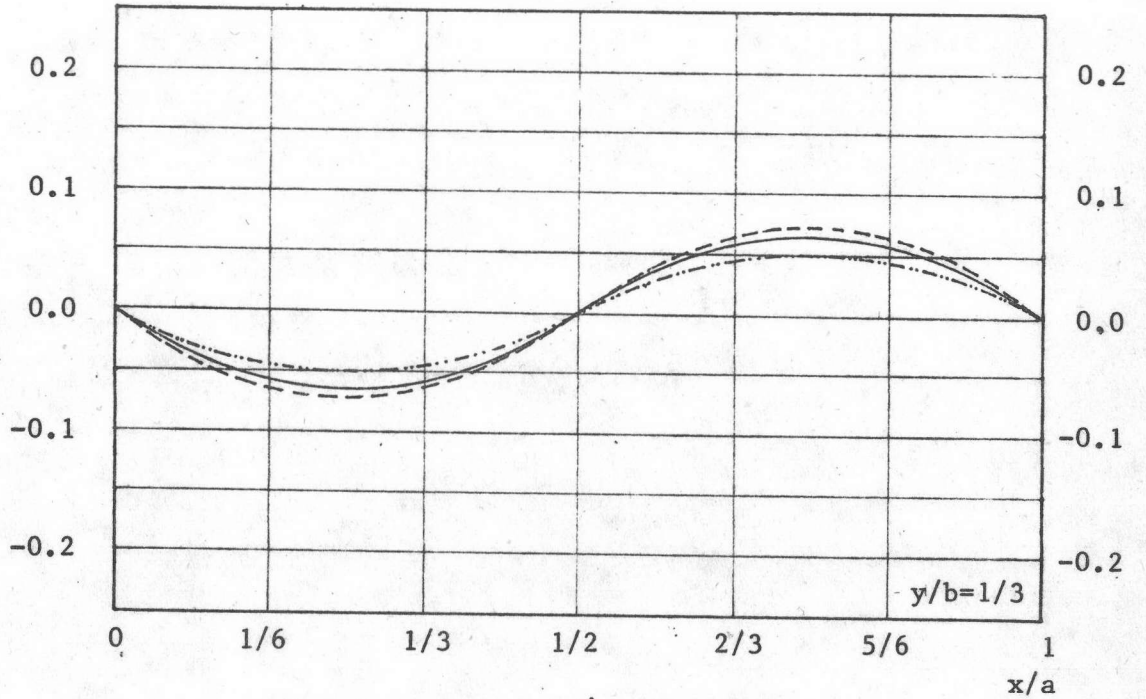


$$N_y \frac{h^2 b}{q_0 a^3 c} \times 10^2$$

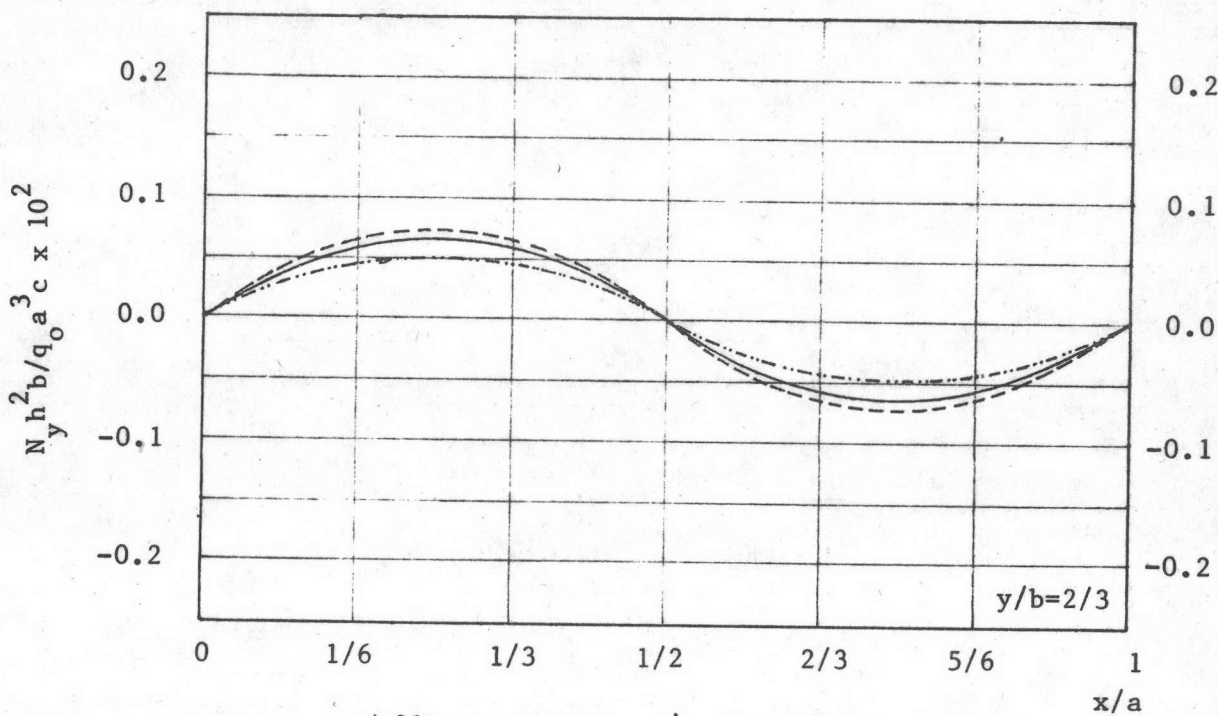


รูป 29ก กราฟของ N_y เมื่อ $a/b = 1.75$

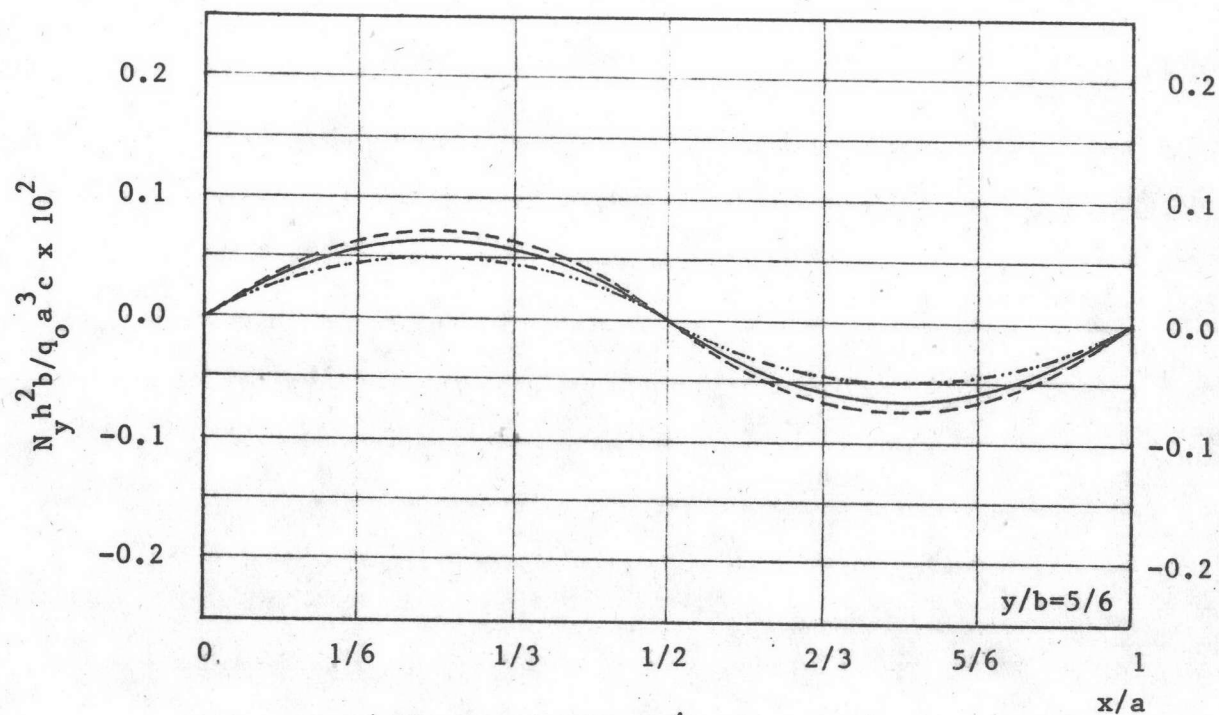
$$N_y \frac{h^2 b}{q_0 a^3 c} \times 10^2$$



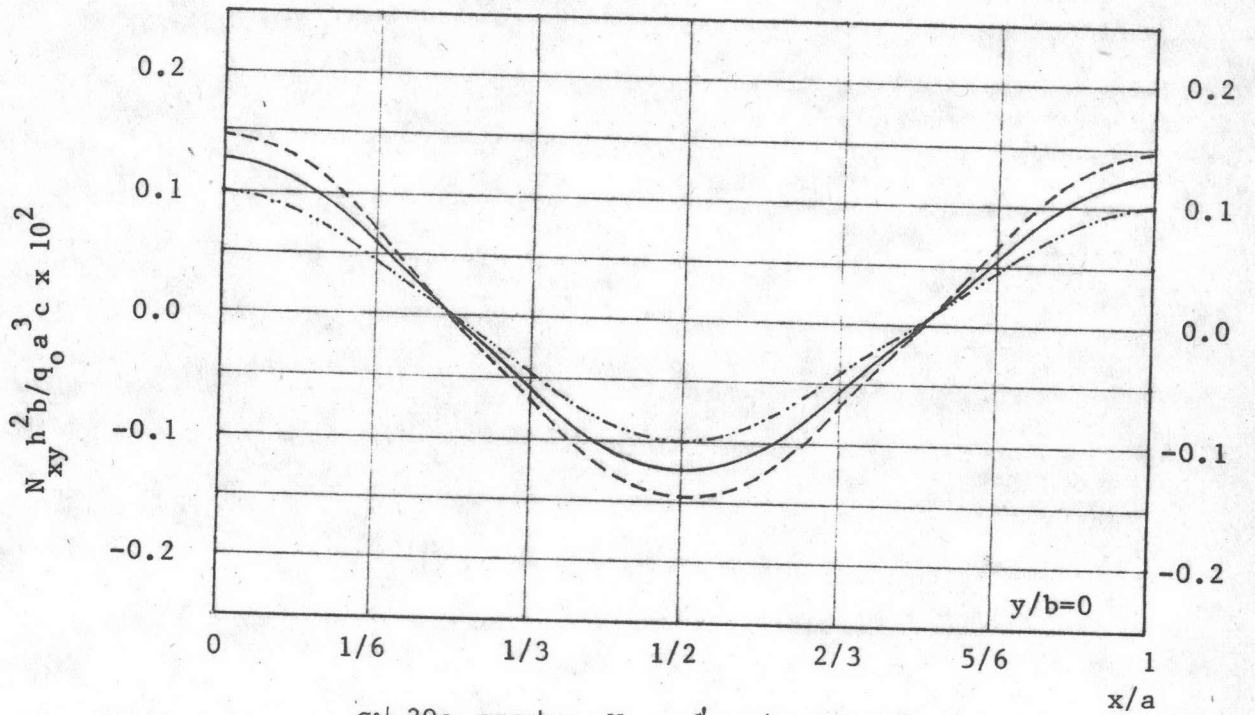
รูป 29ข. กราฟของ N_y เมื่อ $a/b = 1.75$



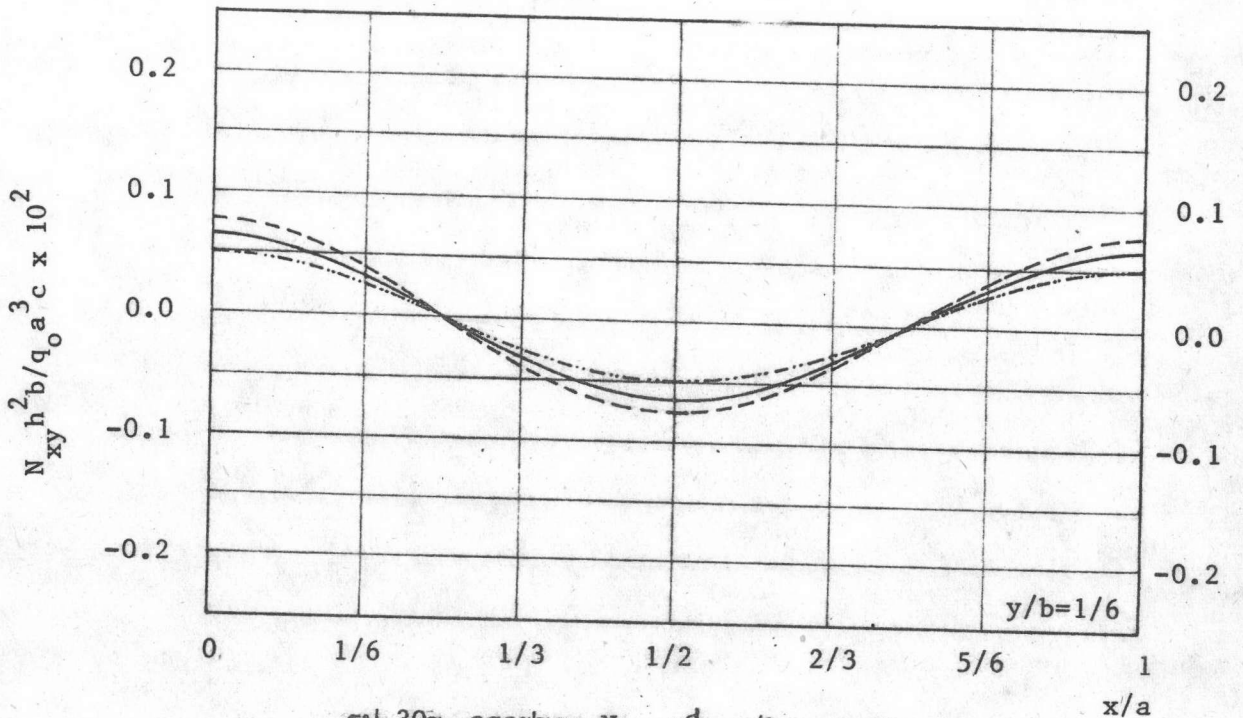
รูป 29ค กราฟของ N_y เมื่อ $a/b = 1.75$



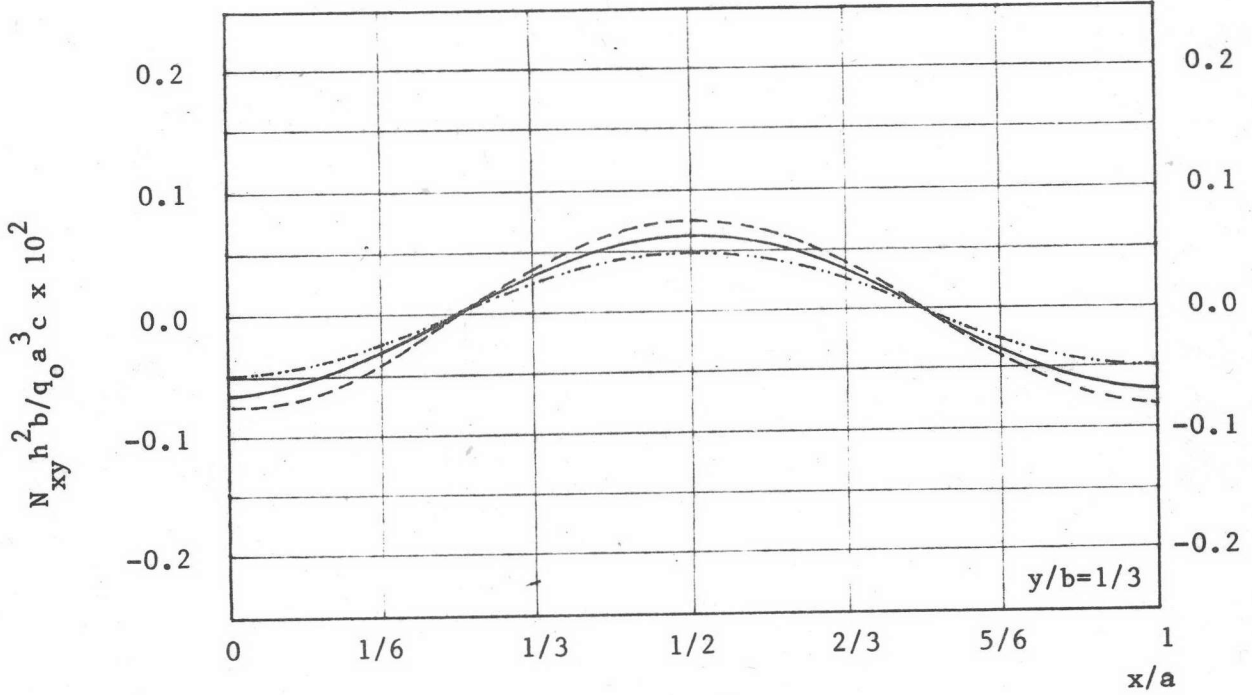
รูป 29ง กราฟของ N_y เมื่อ $a/b = 1.75$



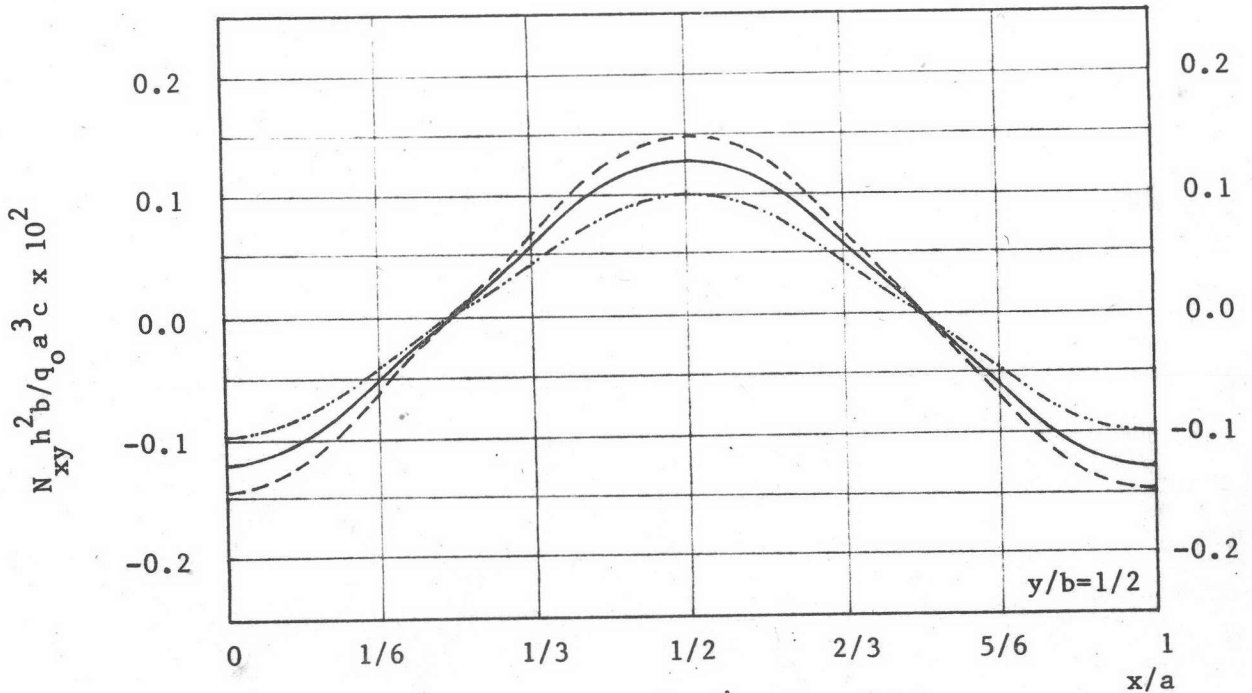
รูป 30ก กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.75$



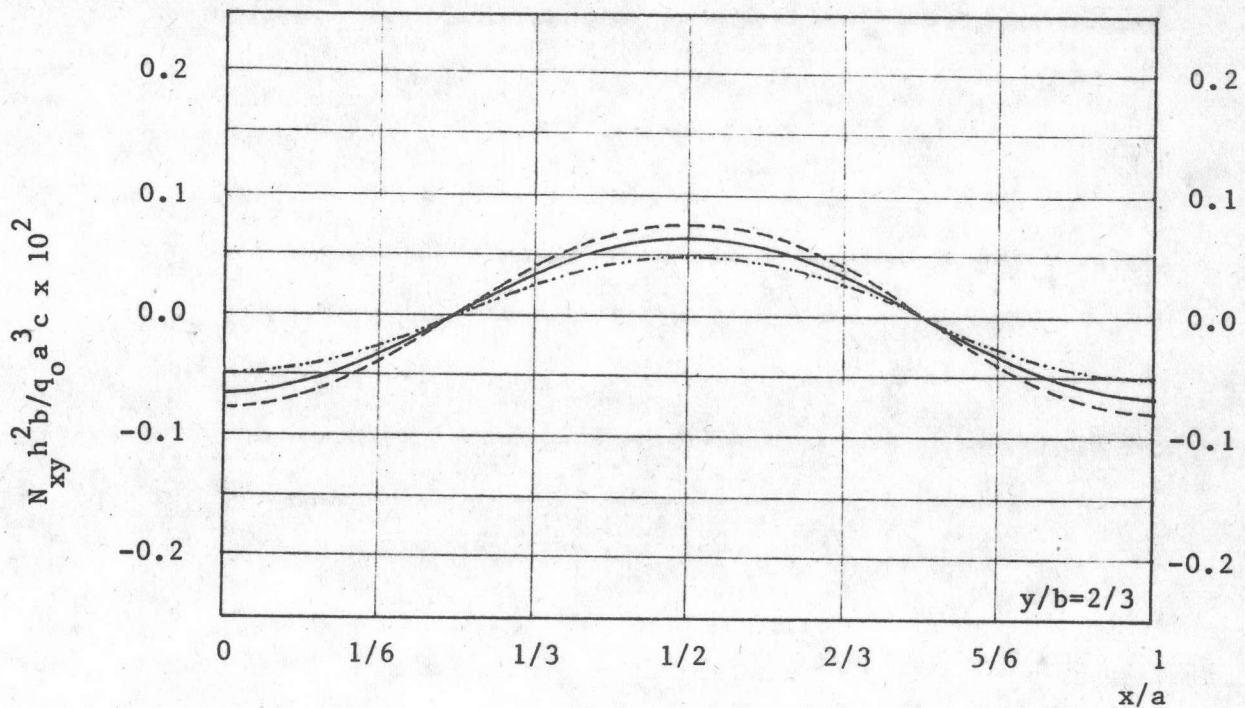
รูป 30ข กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.75$



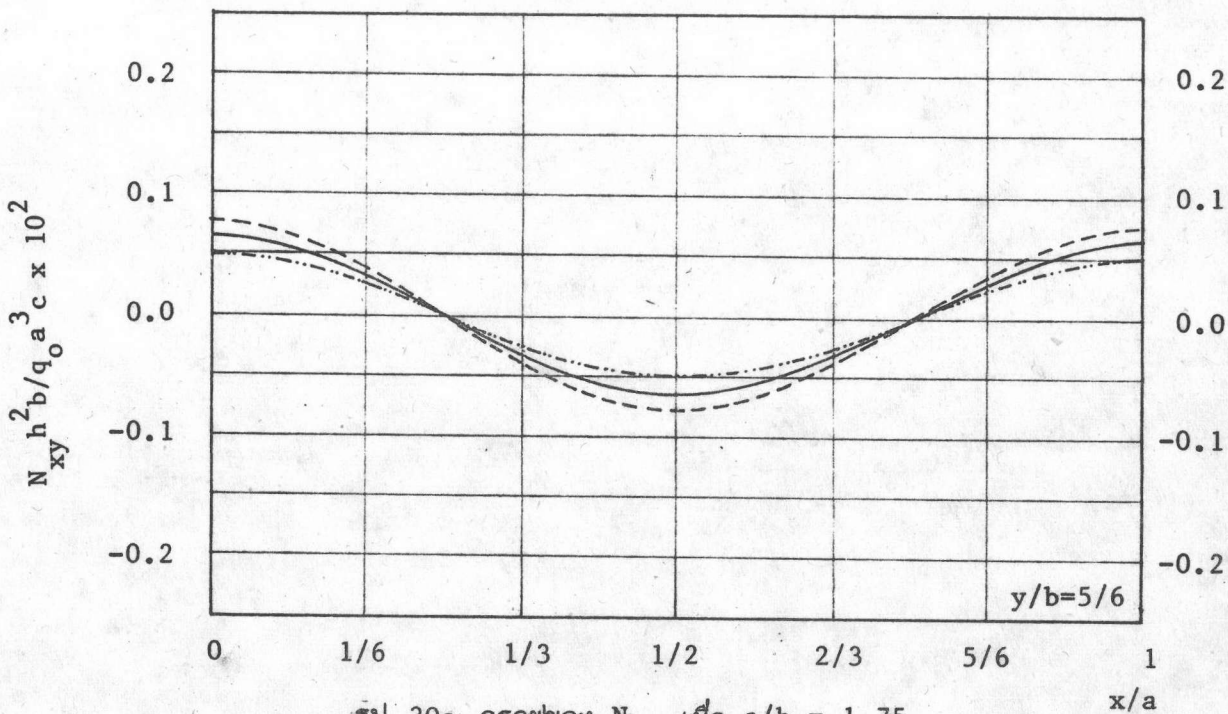
รูป 30ค กรรภาพของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.75$



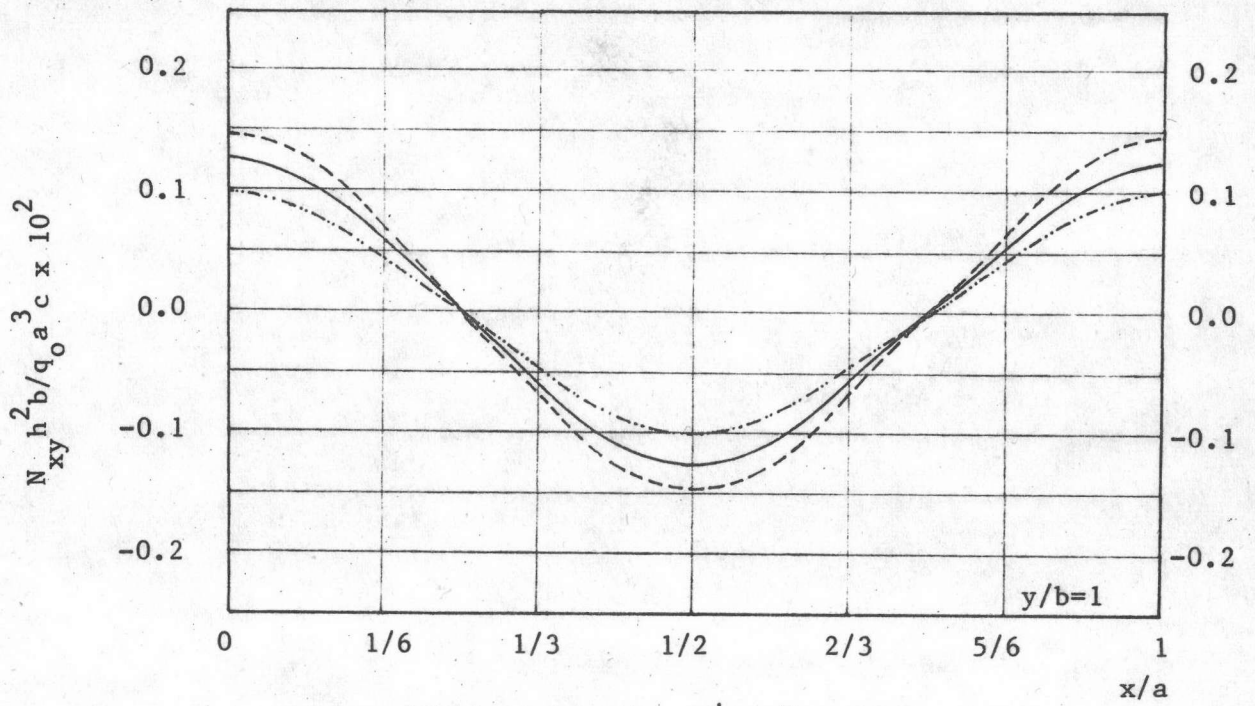
รูป 30ง กรรภาพของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.75$



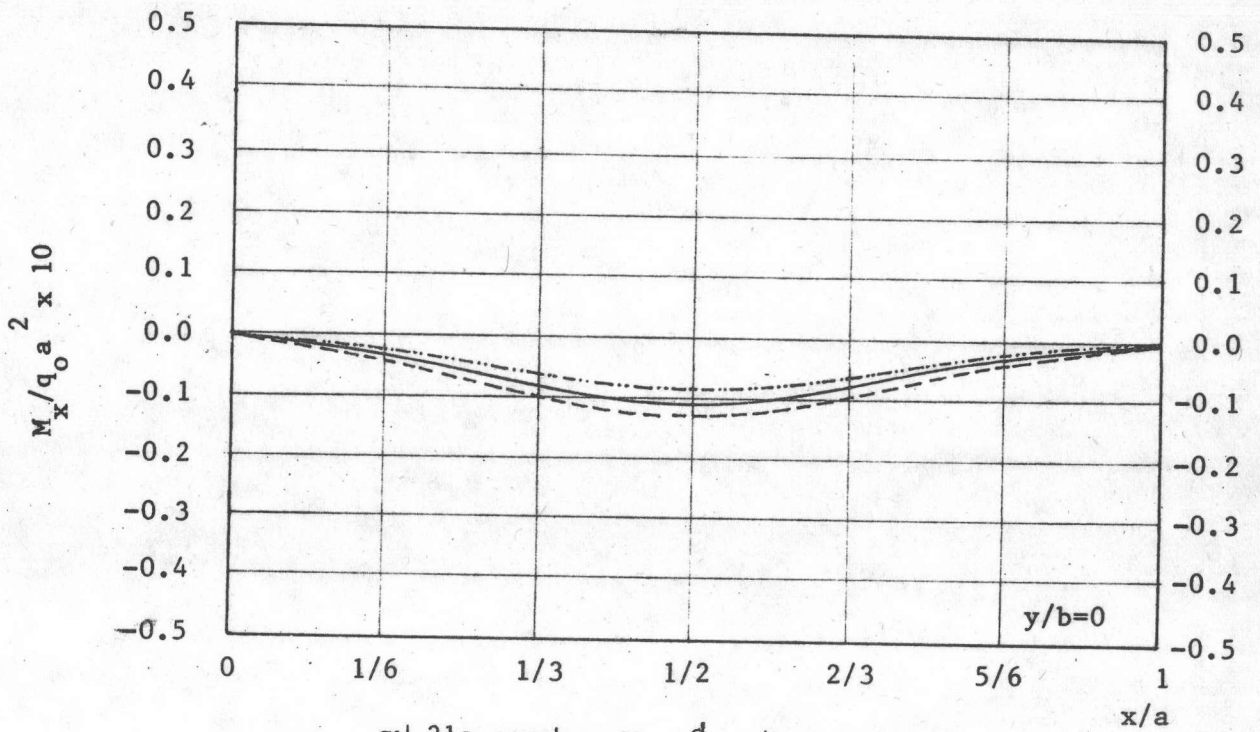
รูป 30จ กรรภาพของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.75$



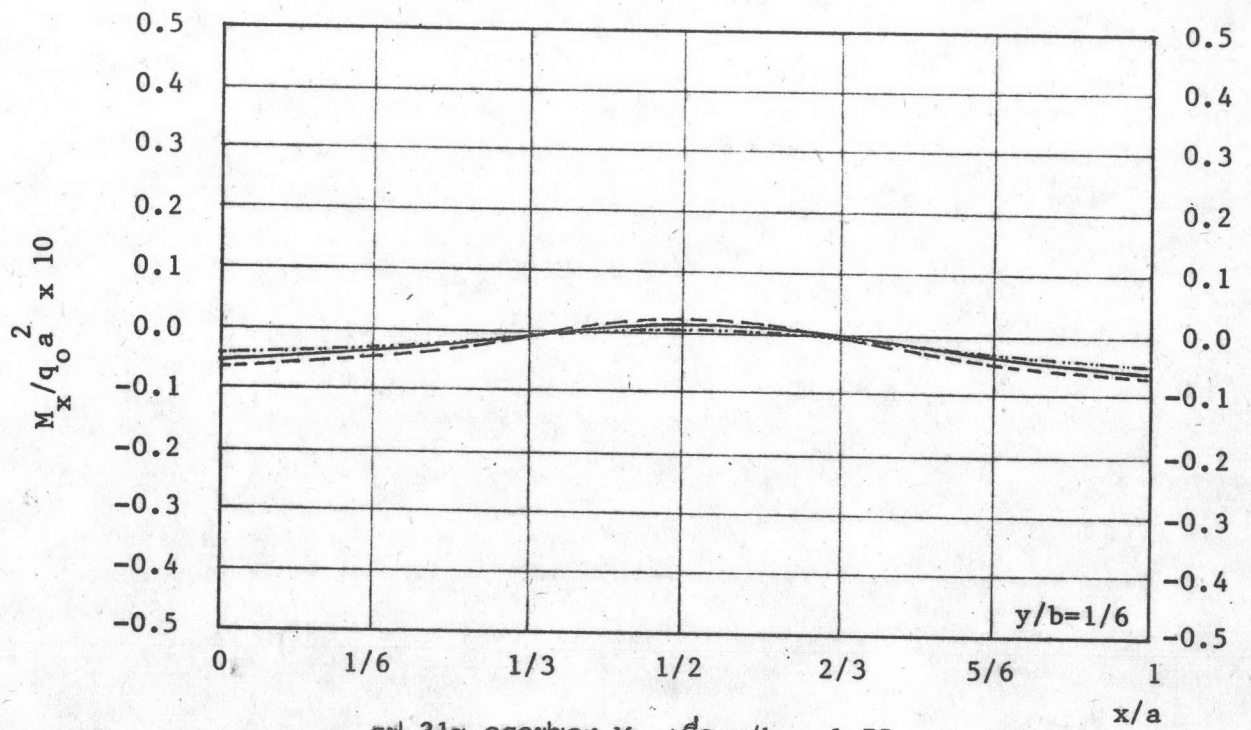
รูป 30ฉ. กรรภาพของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.75$



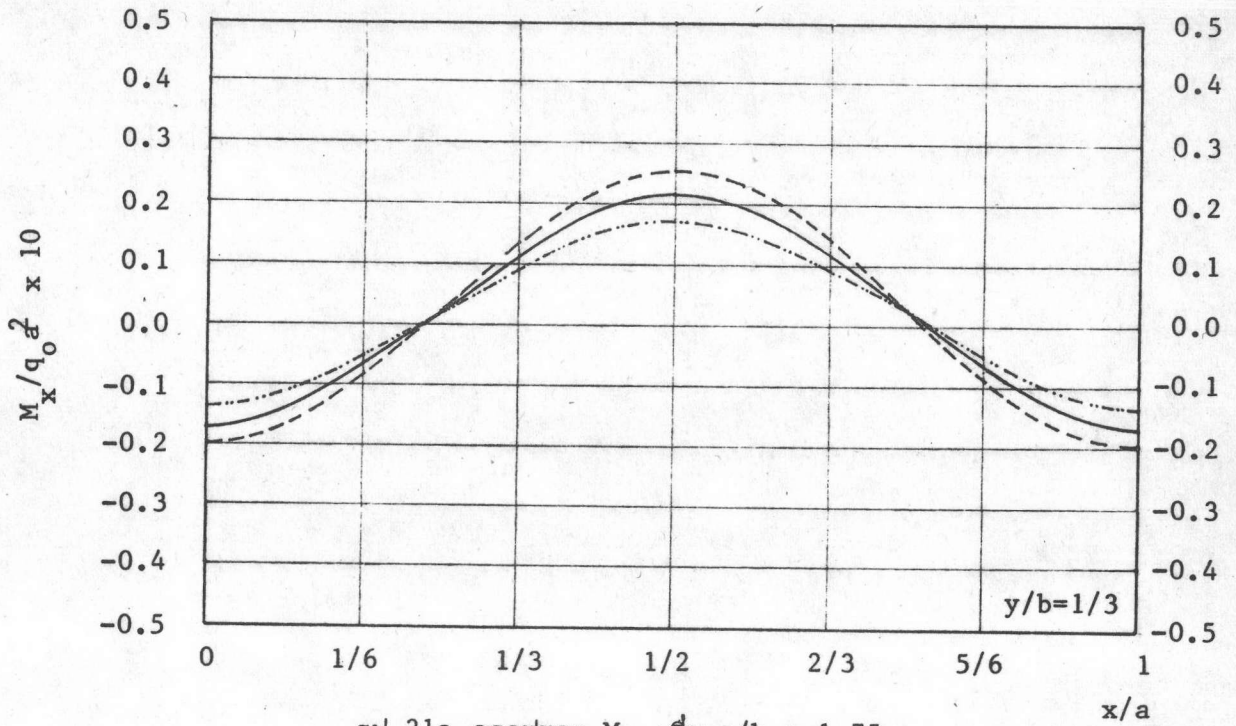
รูป 30 ข การแปรของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 1.75$



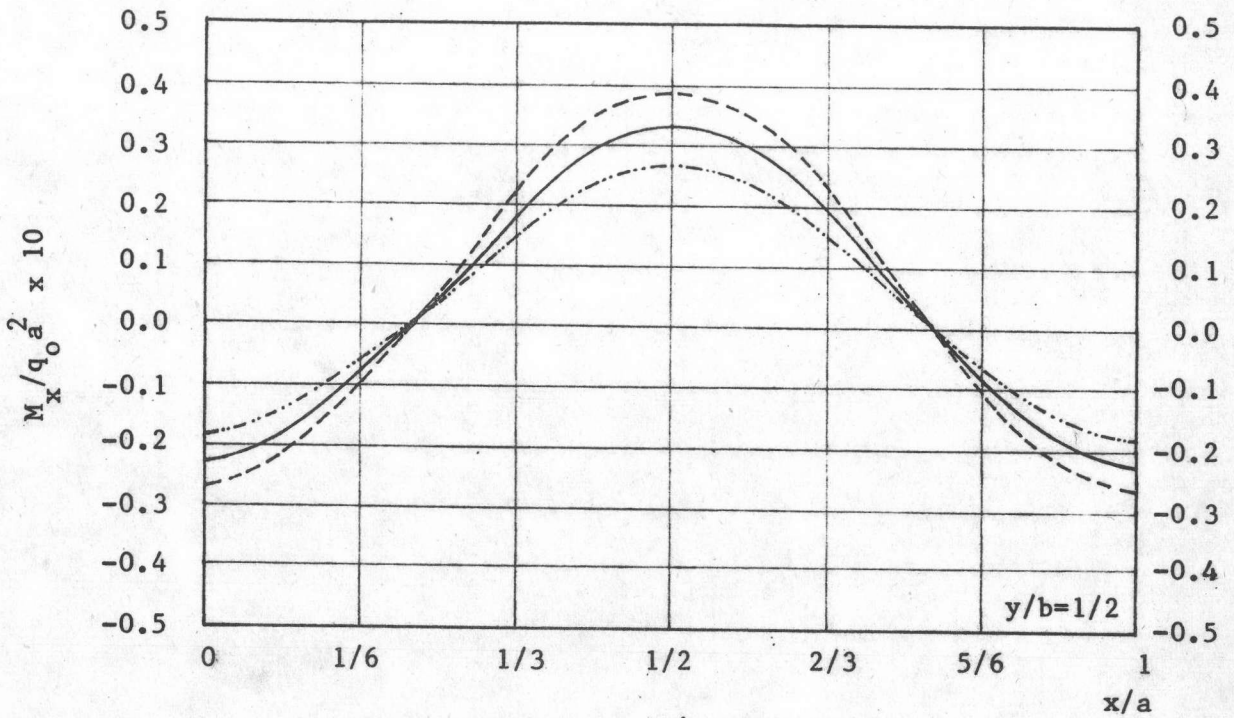
รูป 31ก กรรพของ M_x เมื่อ $a/b = 1.75$



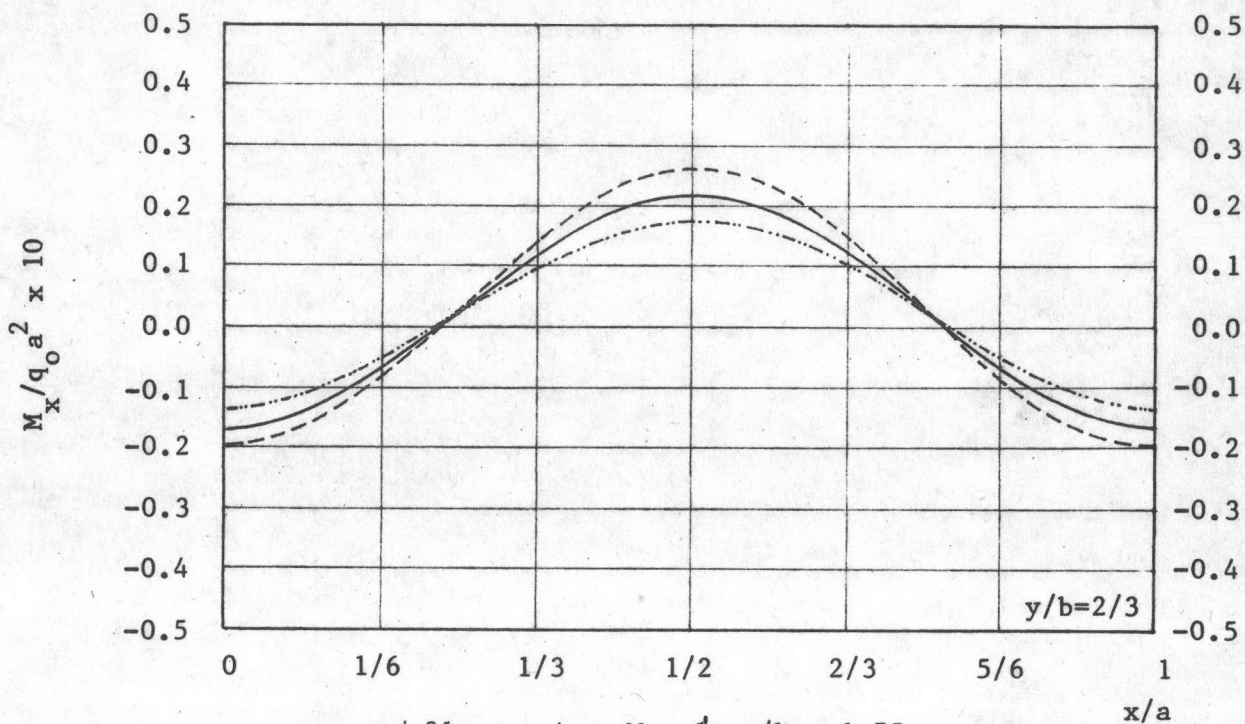
รูป 31ข กรรพของ M_x เมื่อ $a/b = 1.75$



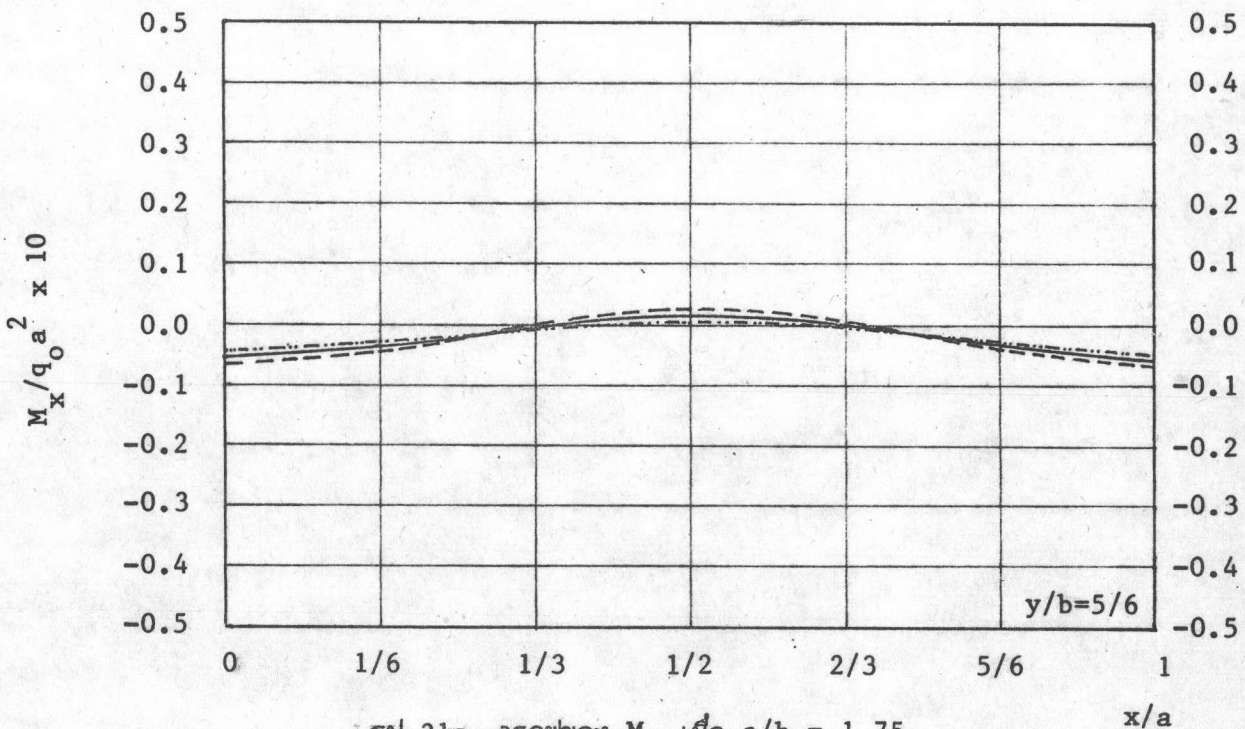
รูป 31ค กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.75$



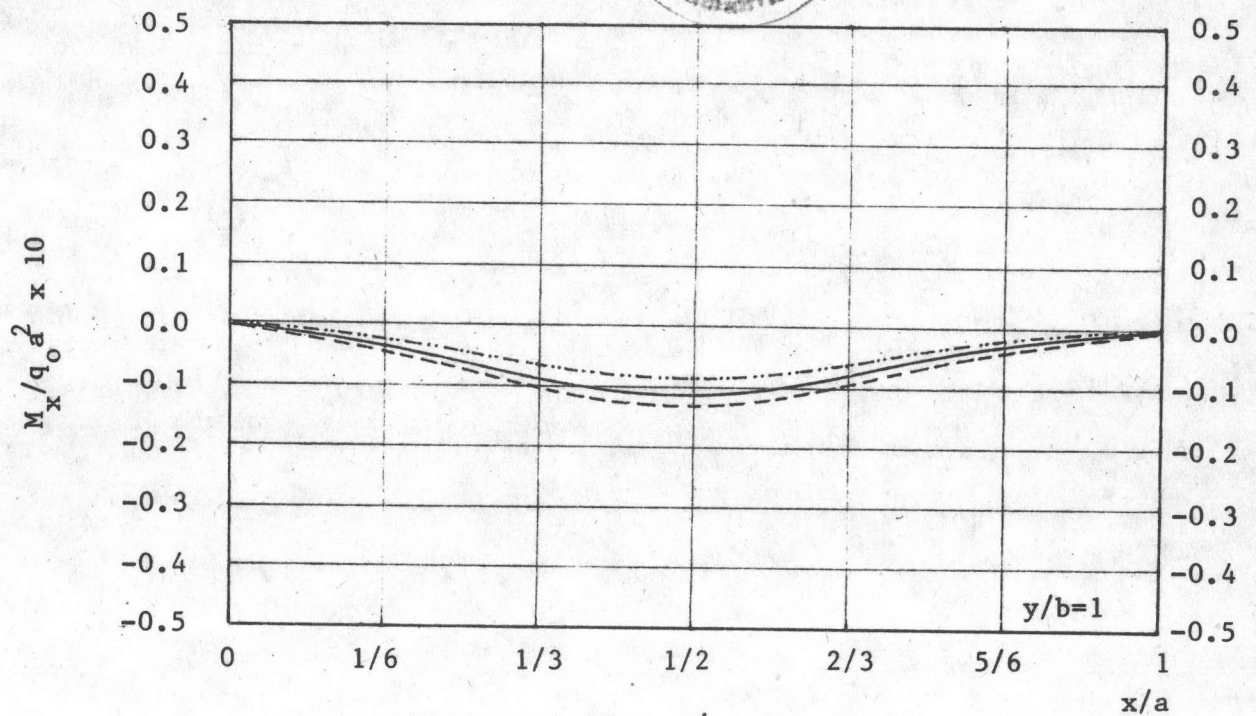
รูป 31ง กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.75$



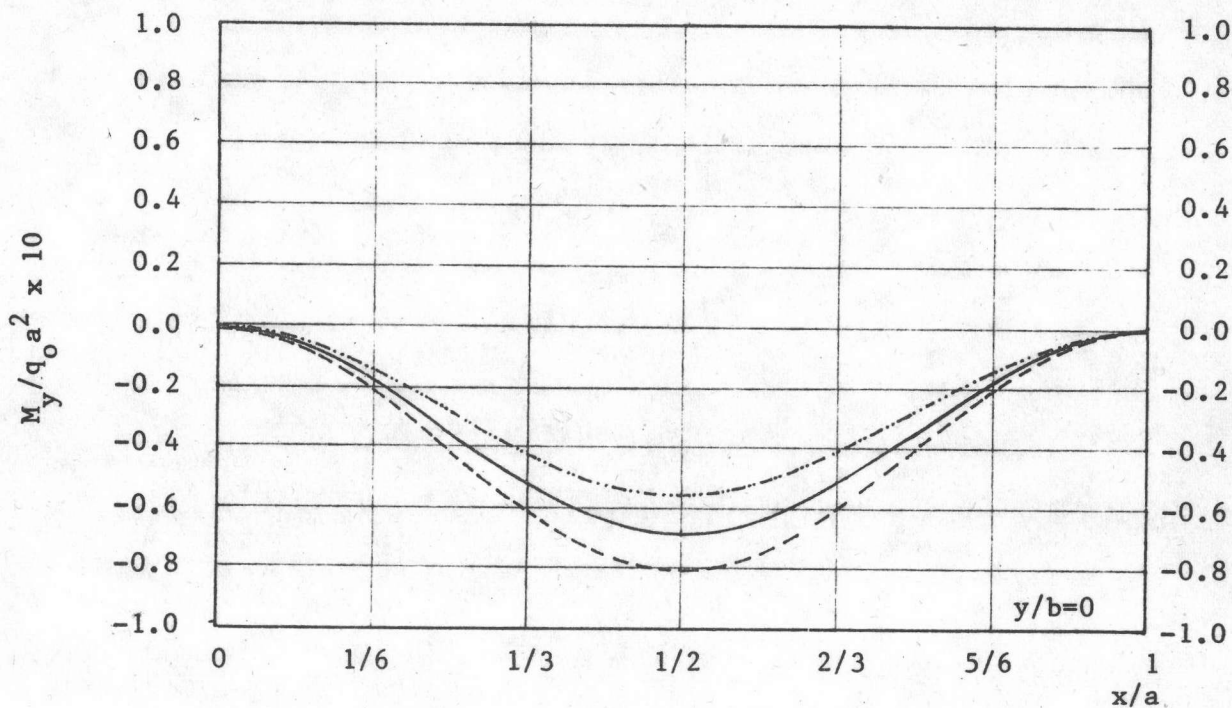
รูป. 31จ. กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.75$



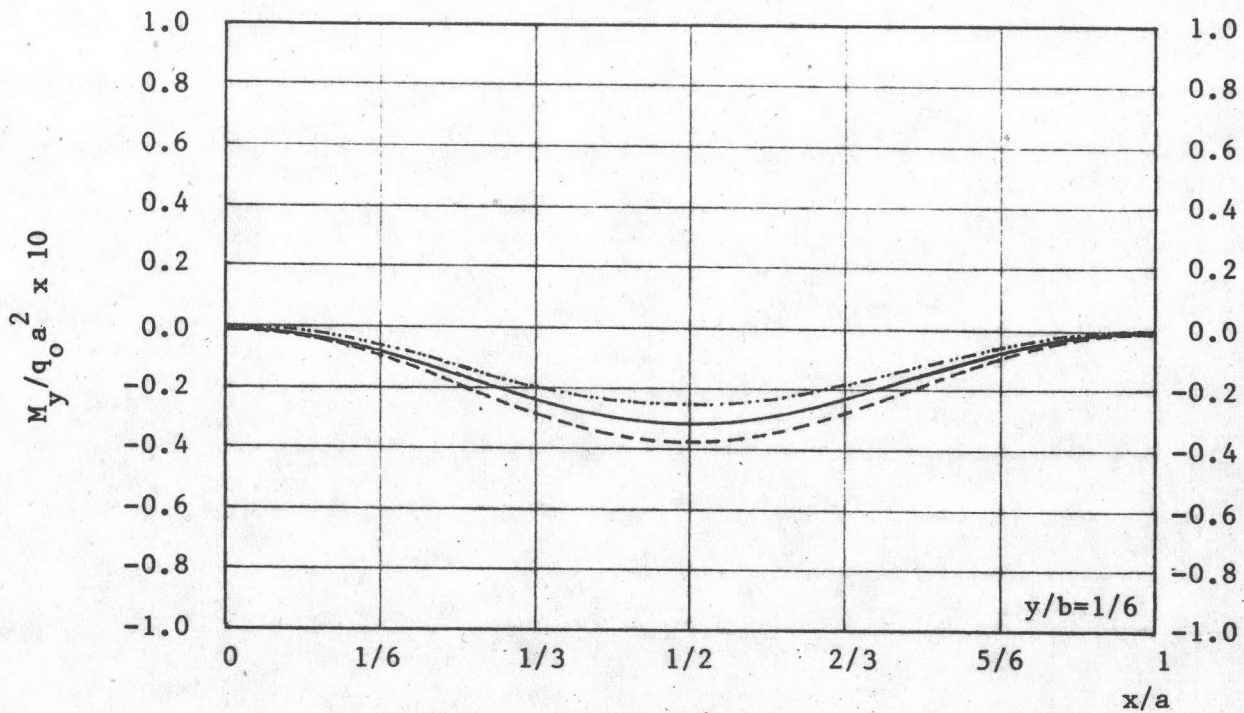
รูป. 31ฉ. กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 1.75$



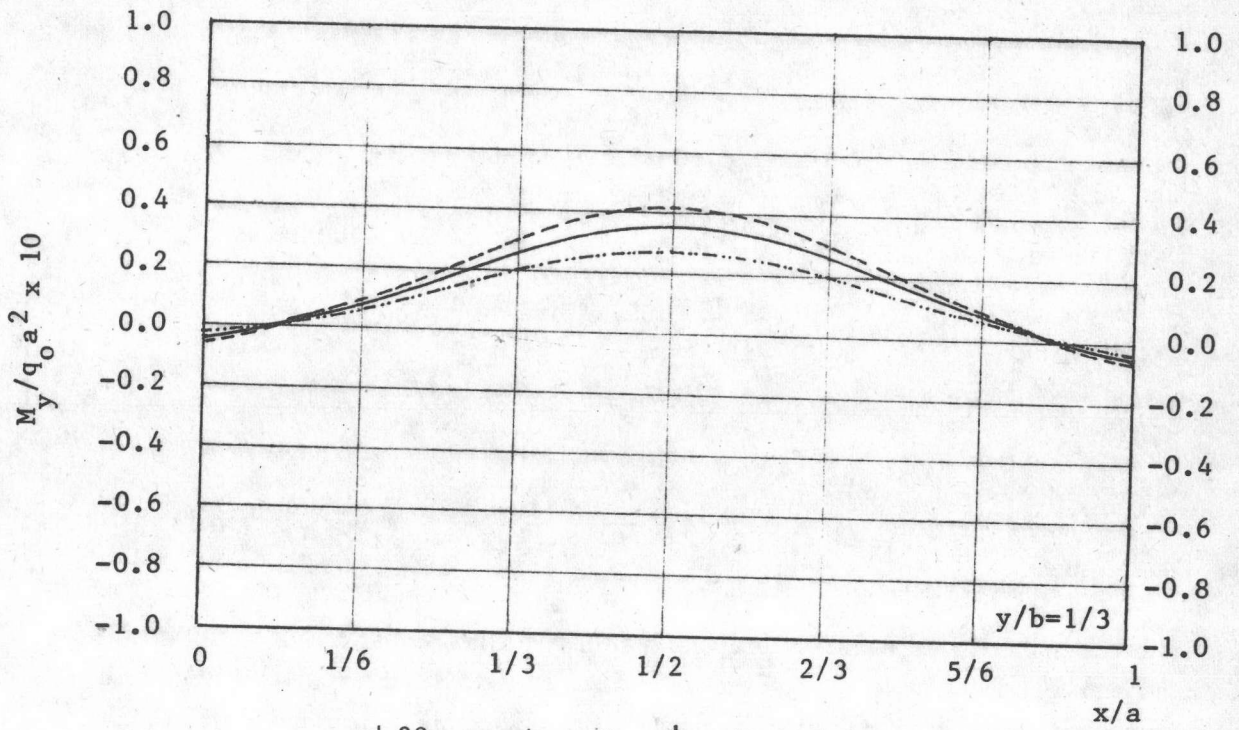
รูป 31 ข การแปรของ M_x เมื่อ $a/b = 1.75$



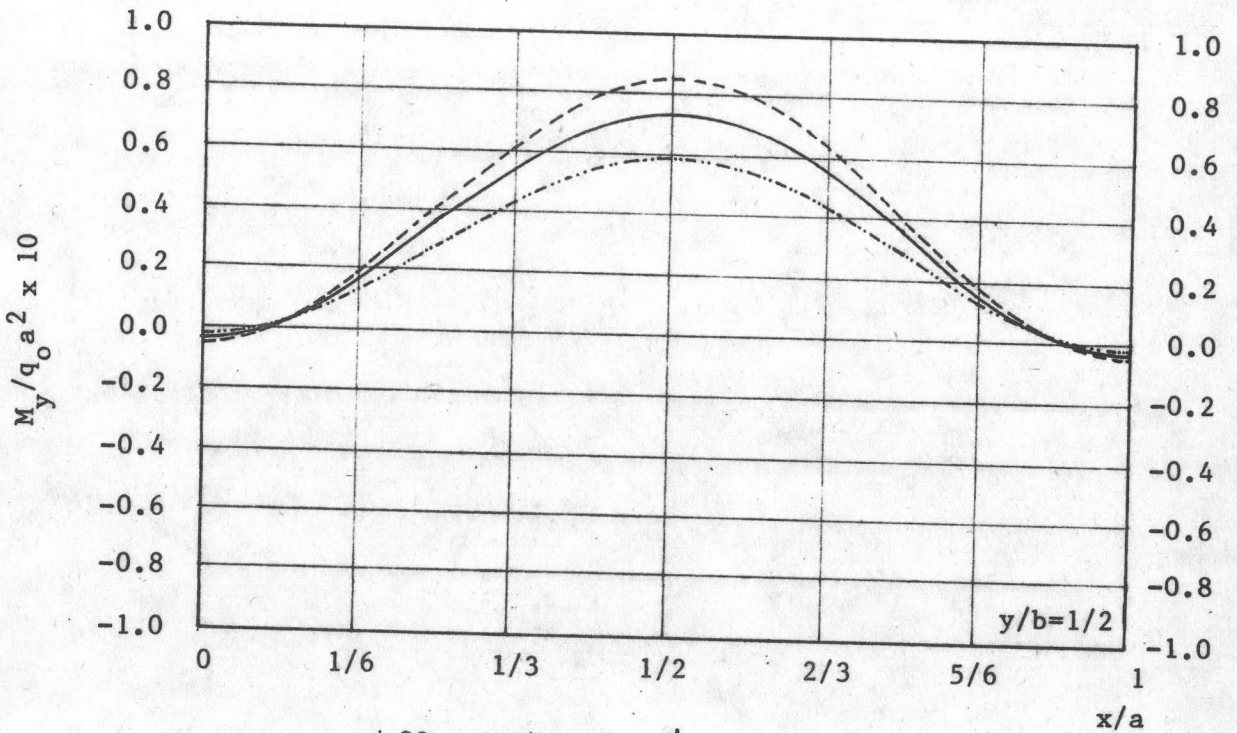
รูป 32ก กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.75$



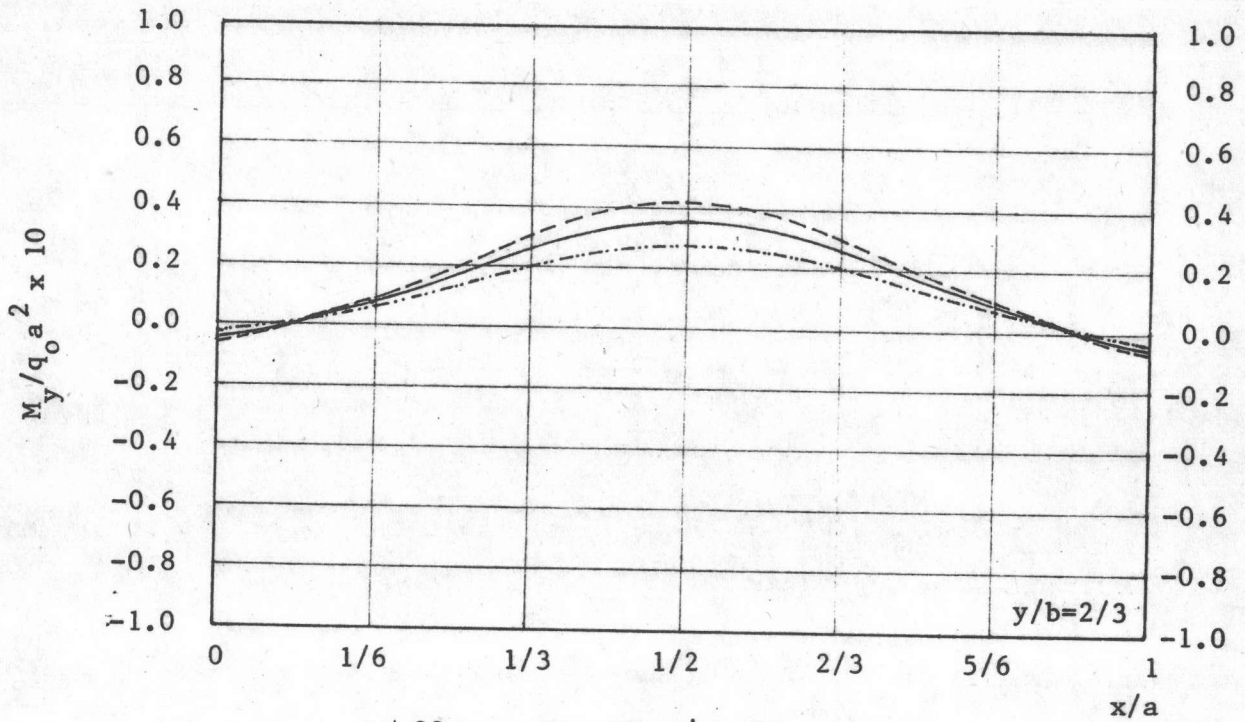
รูป 32ข กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.75$



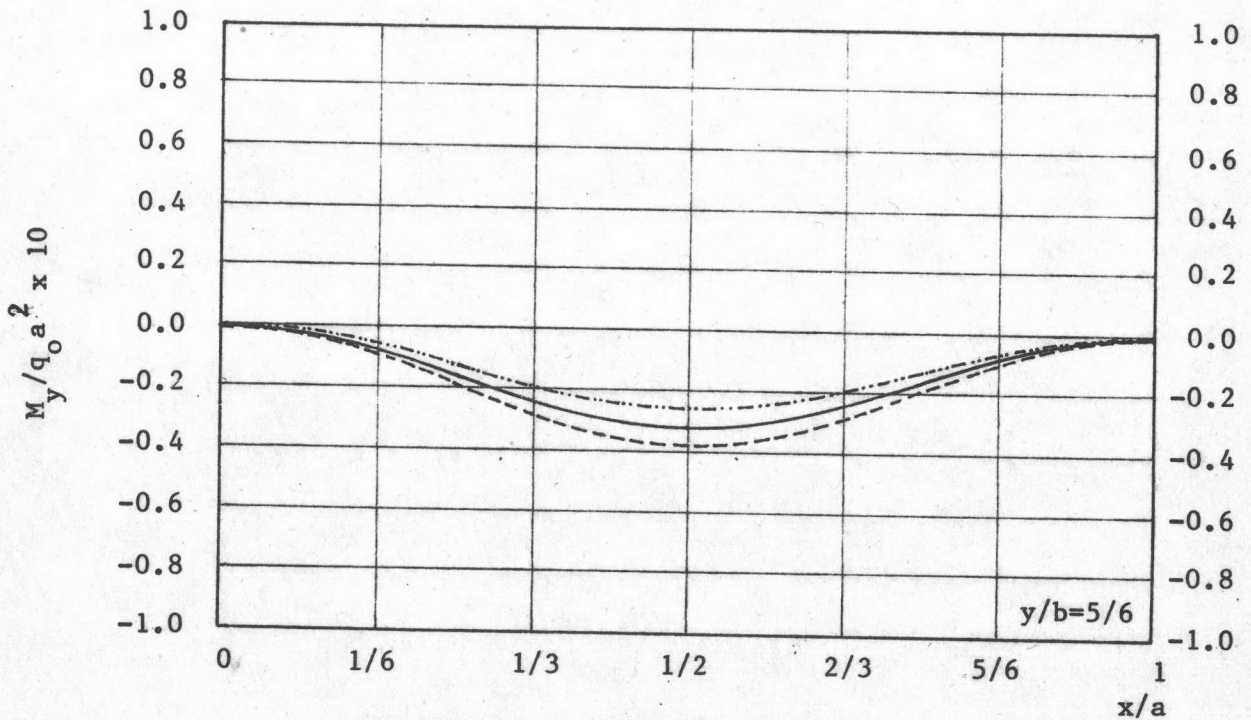
รูป 32ค กรรภาพของ M_y เมื่อ $a/b = 1.75$



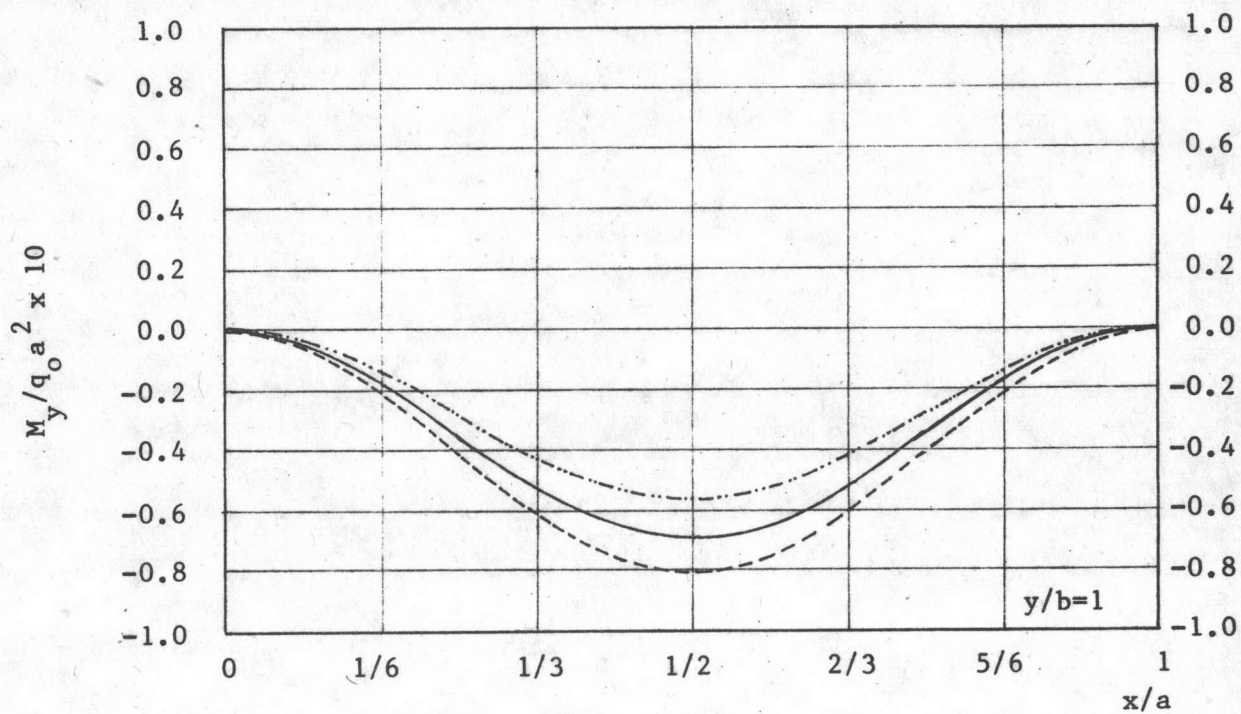
รูป 32ง กรรภาพของ M_y เมื่อ $a/b = 1.75$



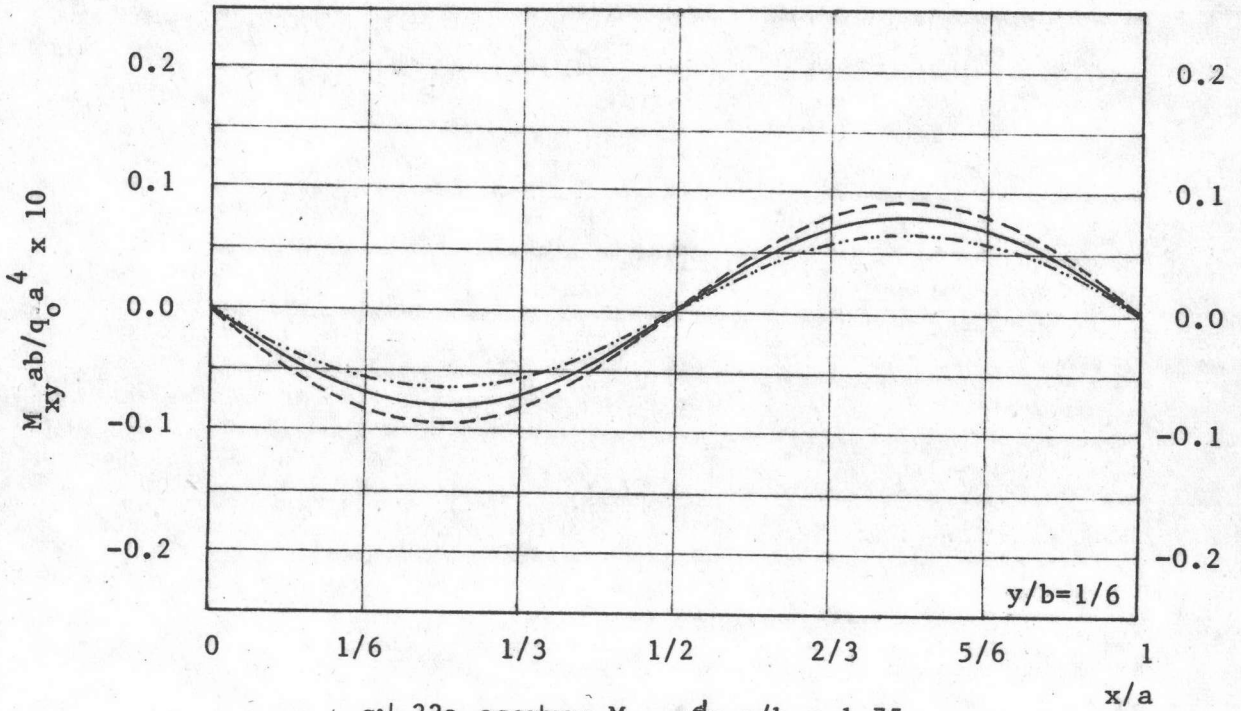
รูป 32จ กรรพของ M_y เมื่อ $a/b = 1.75$



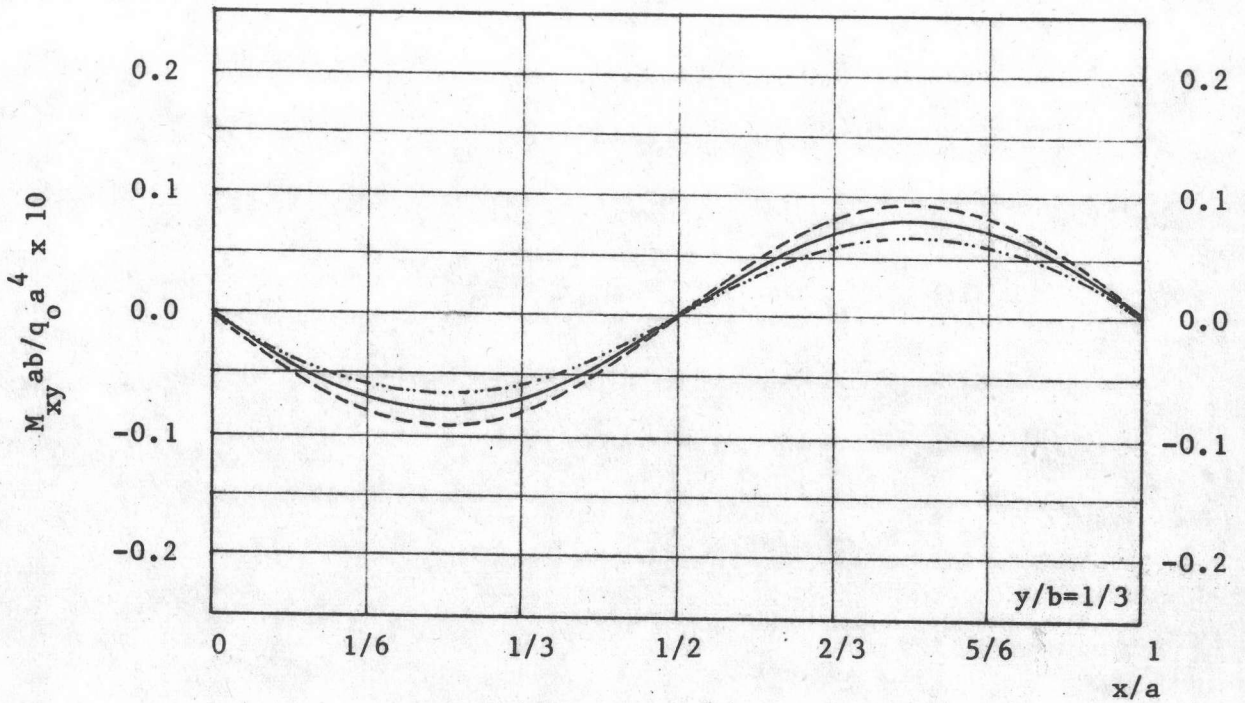
รูป 32ค กรรพของ M_y เมื่อ $a/b = 1.75$



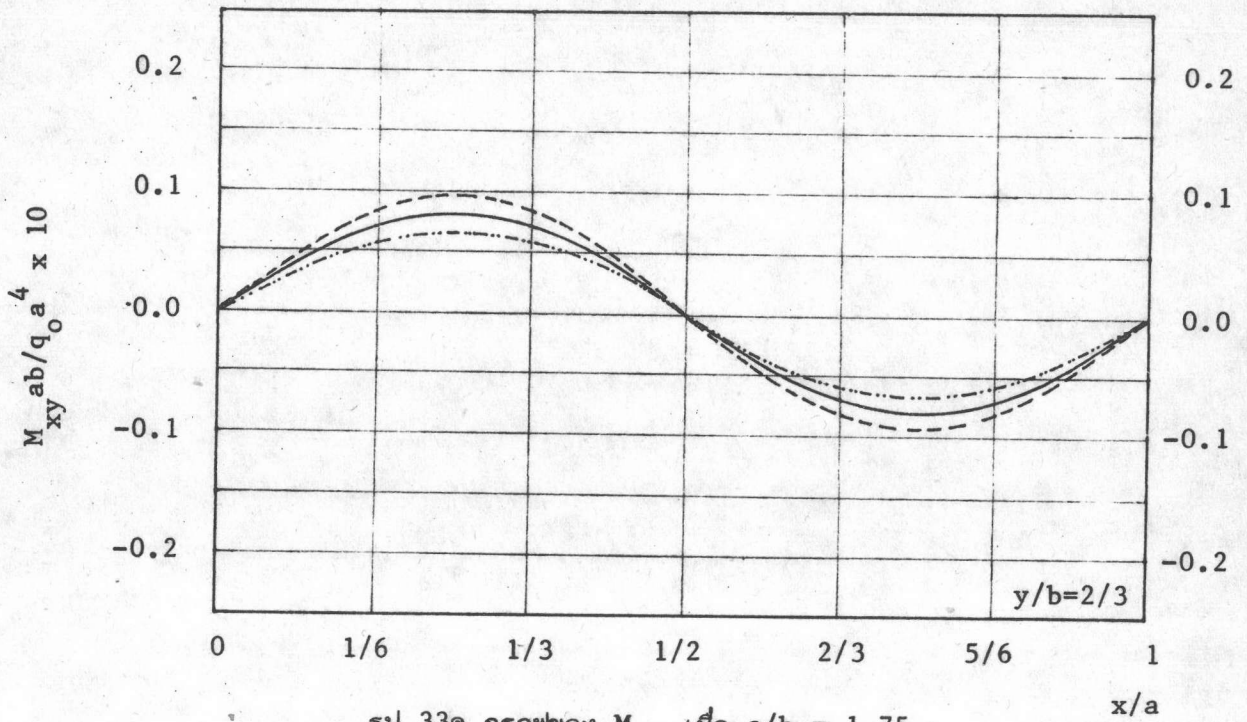
รูป 32ข กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 1.75$



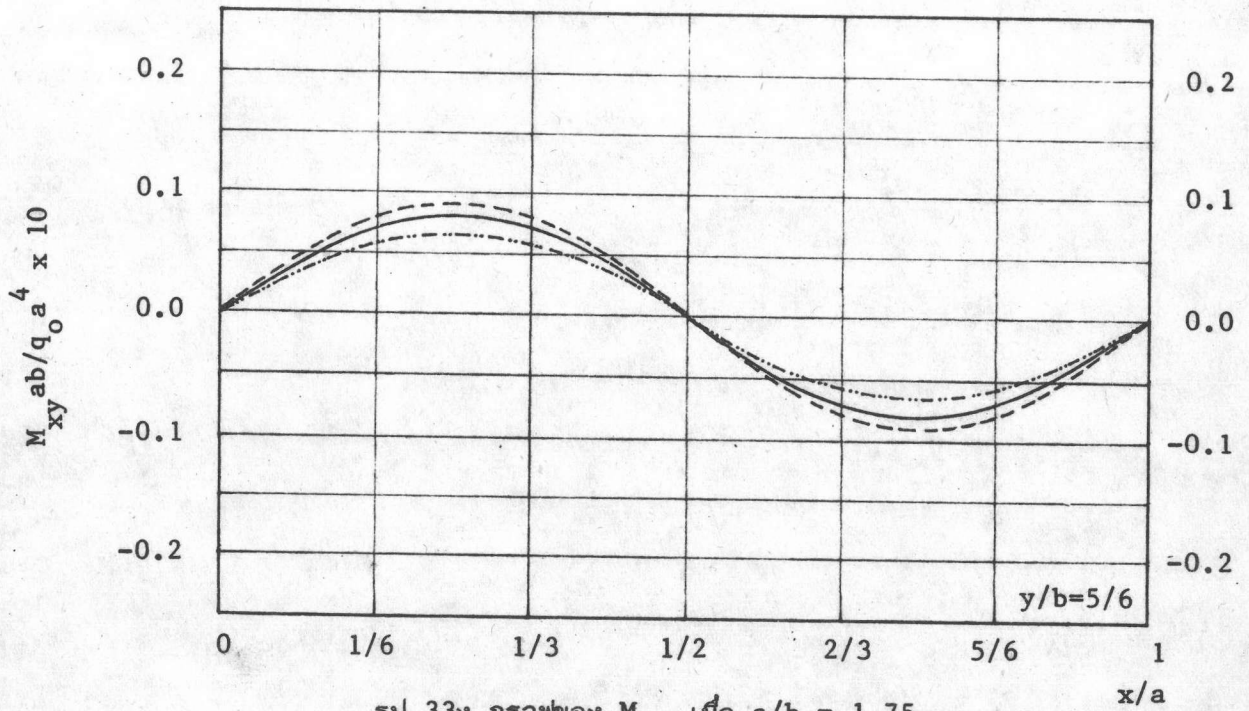
รูป 33ก กราฟของ M_{xy} เมื่อ $a/b = 1.75$



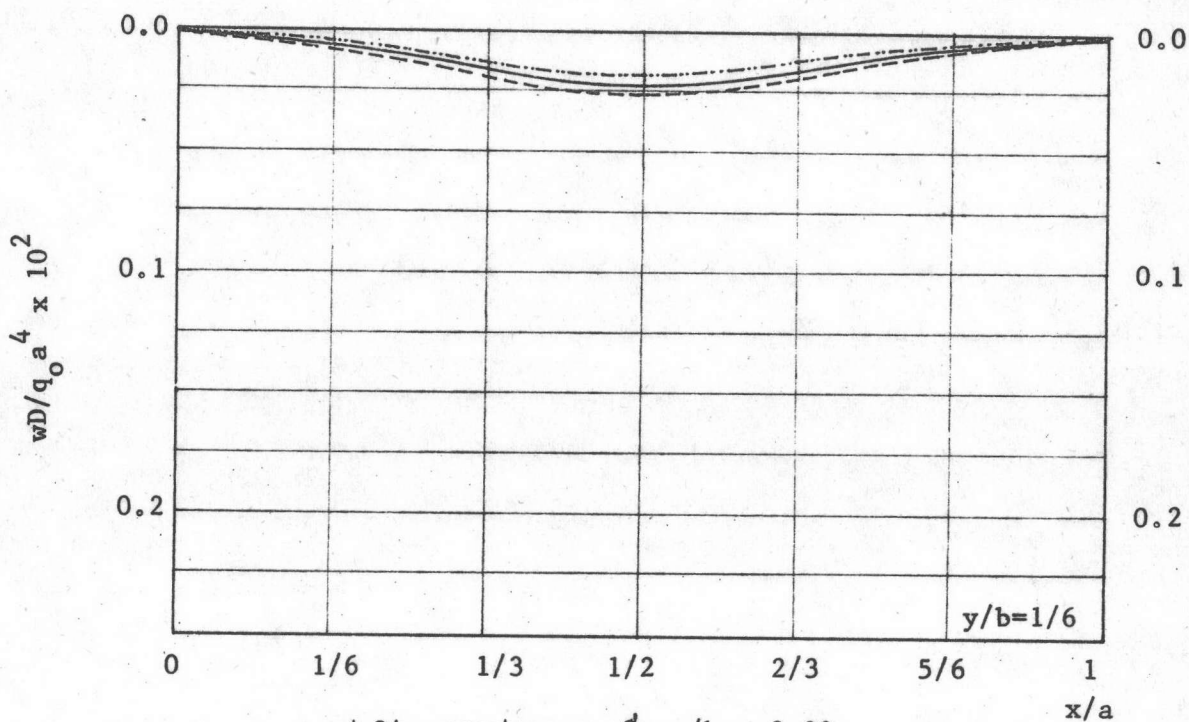
รูป 33ข กราฟของ M_{xy} เมื่อ $a/b = 1.75$



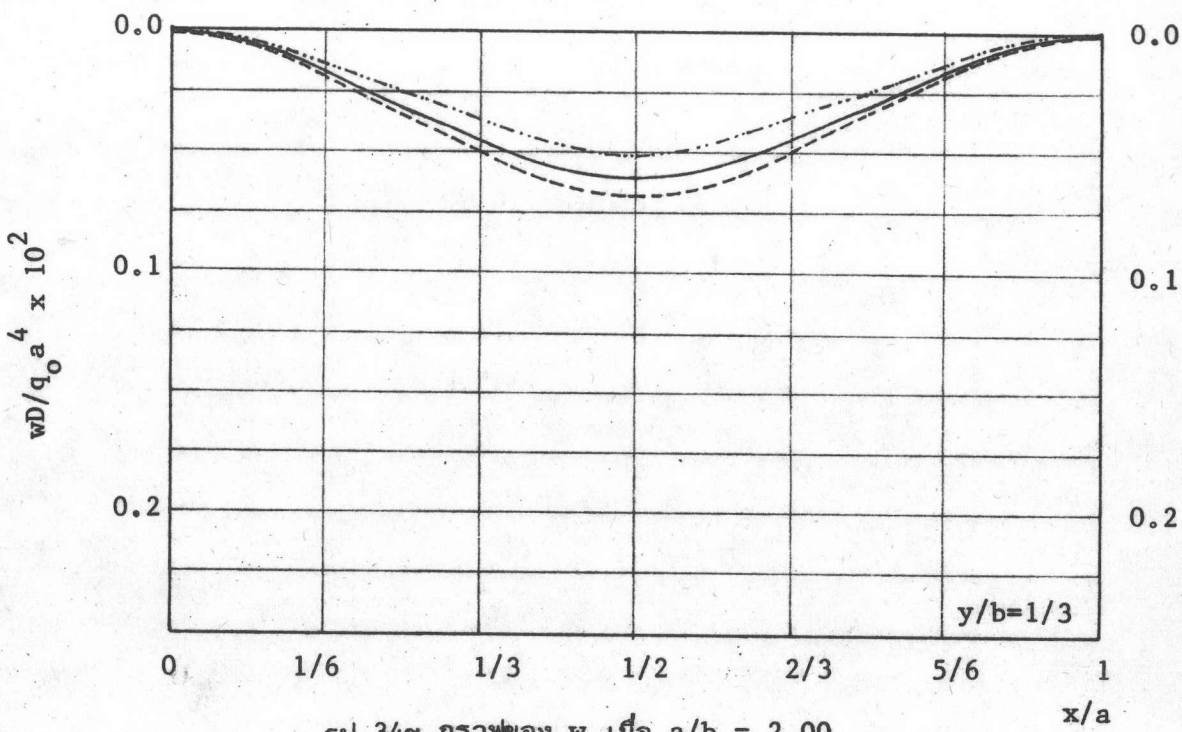
รูป 33ค กราฟของ M_{xy} เมื่อ $a/b = 1.75$



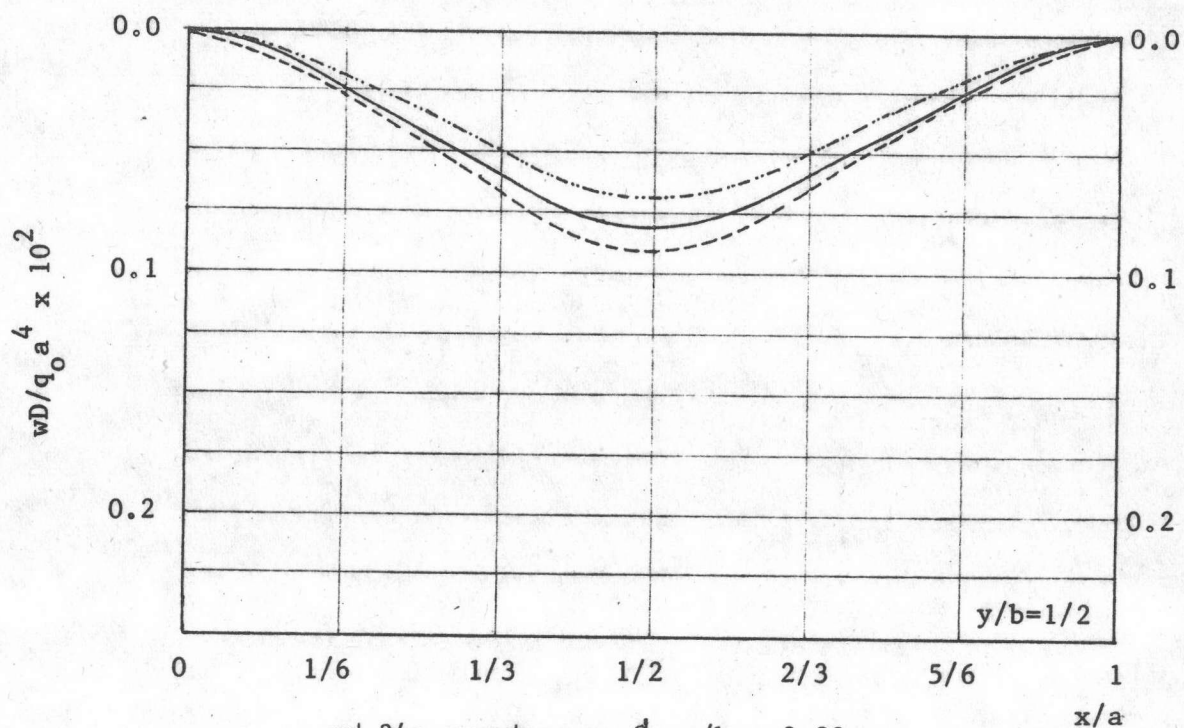
รูป 33ง กราฟของ M_{xy} เมื่อ $a/b = 1.75$



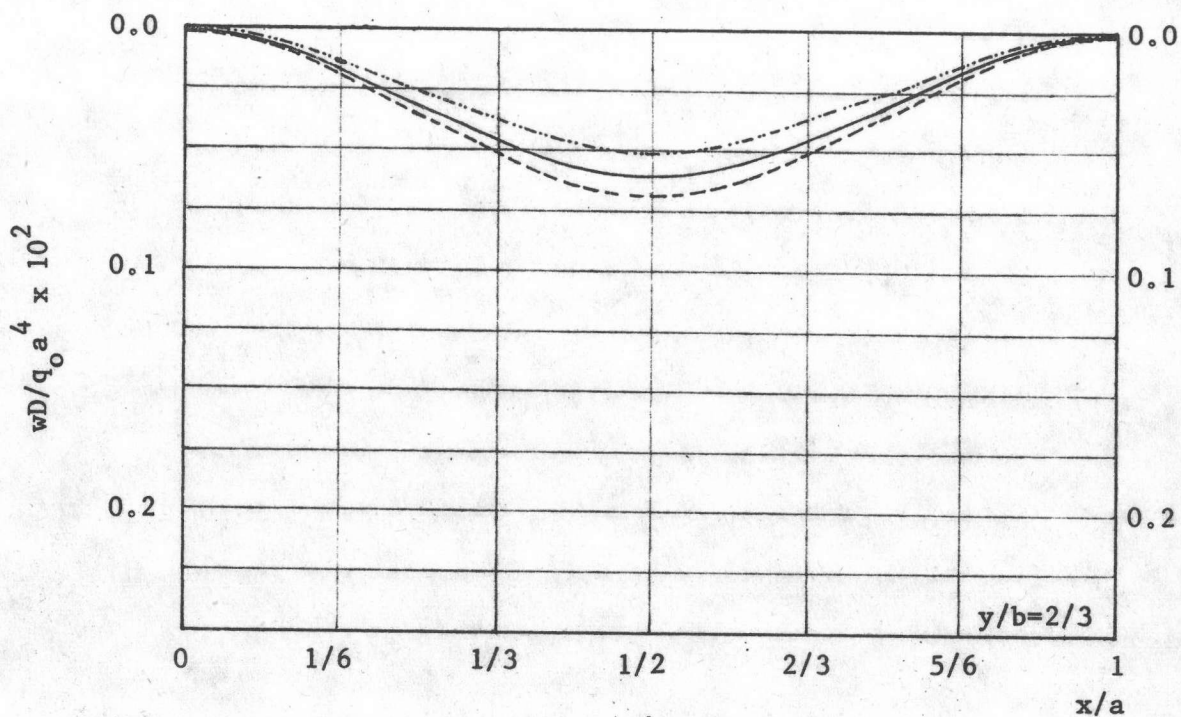
รูป 34ก กราฟของ w เมื่อ $a/b = 2.00$



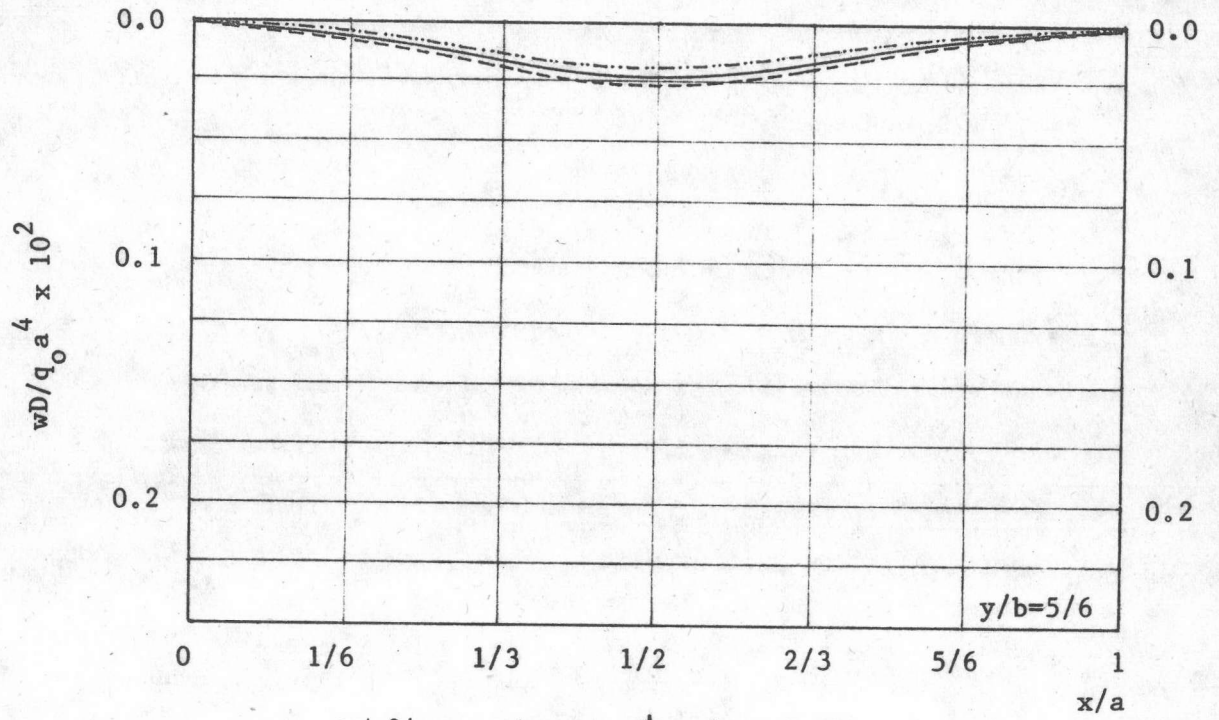
รูป 34ข กราฟของ w เมื่อ $a/b = 2.00$



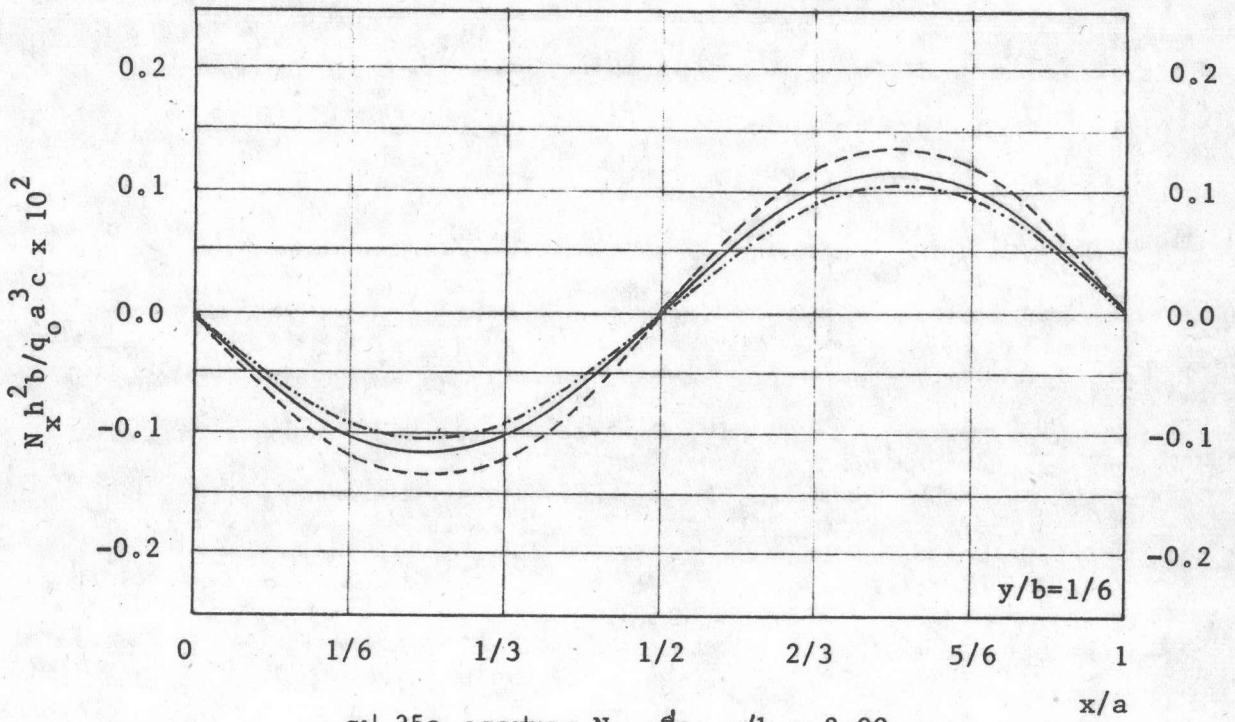
รูป 34ค กราฟของ w เมื่อ $a/b = 2.00$



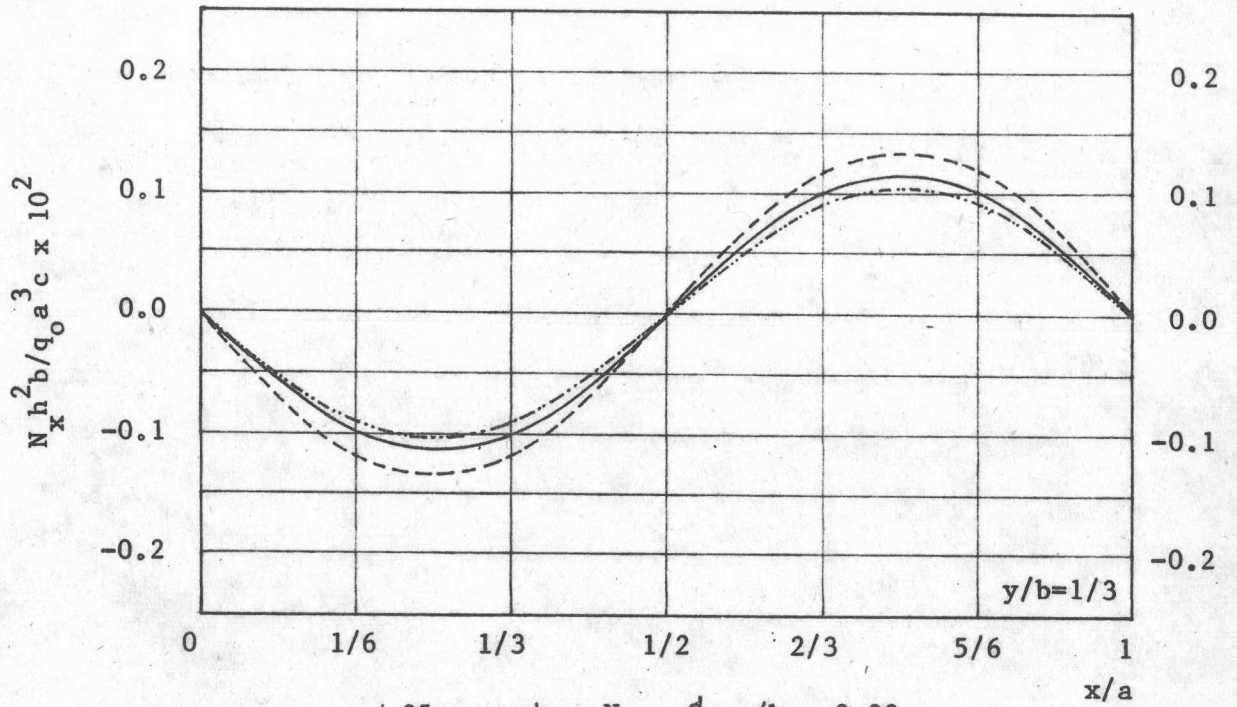
รูป 34ง กราฟของ w เมื่อ $a/b = 2.00$



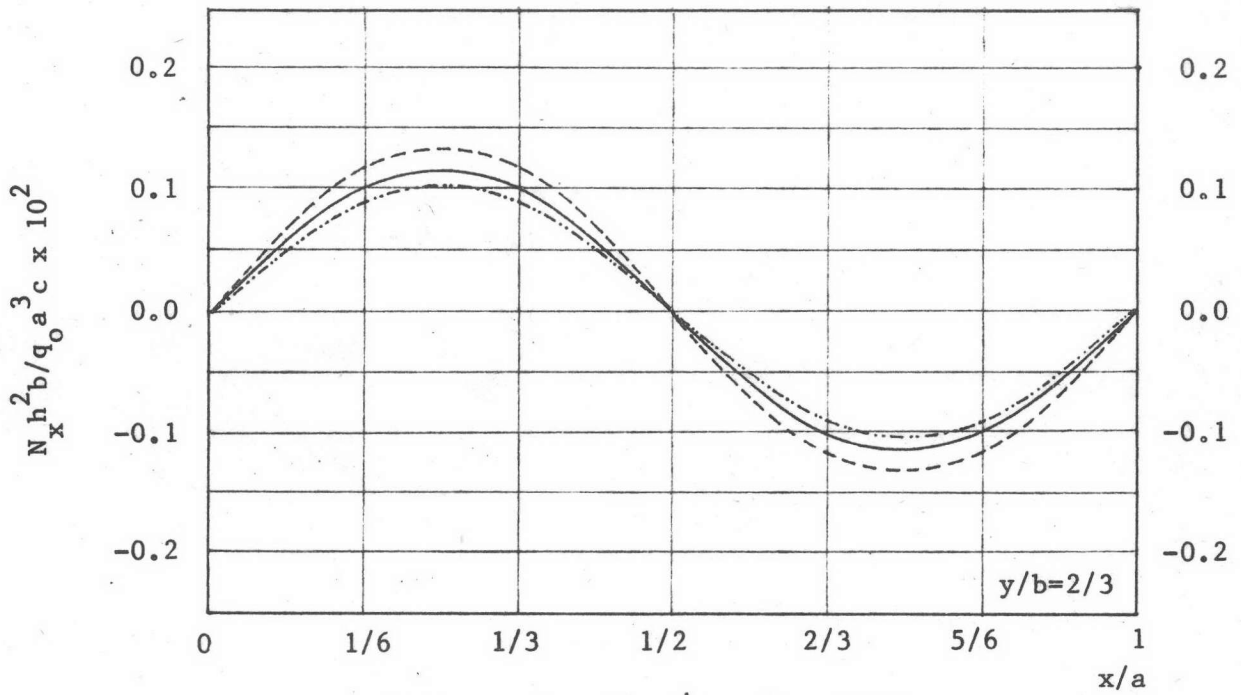
รูป 34จ กราฟของ w เมื่อ a/b = 2.00



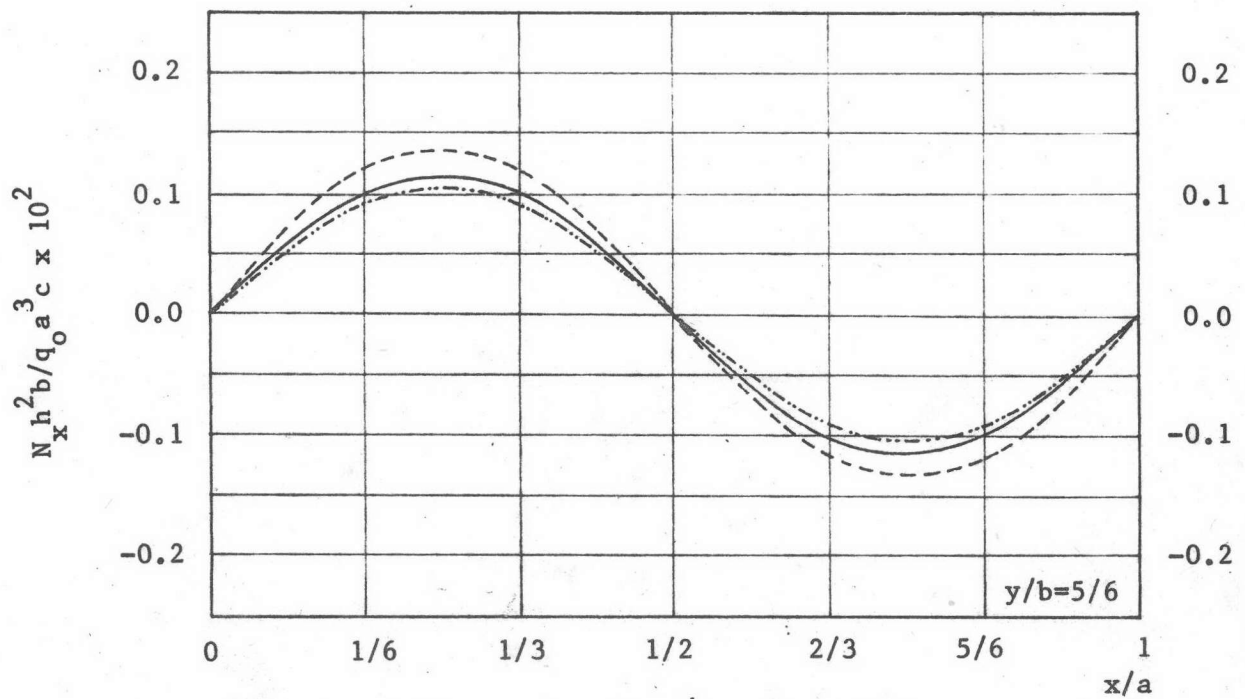
รูป 35ก กราฟของ N_x เมื่อ $a/b = 2.00$



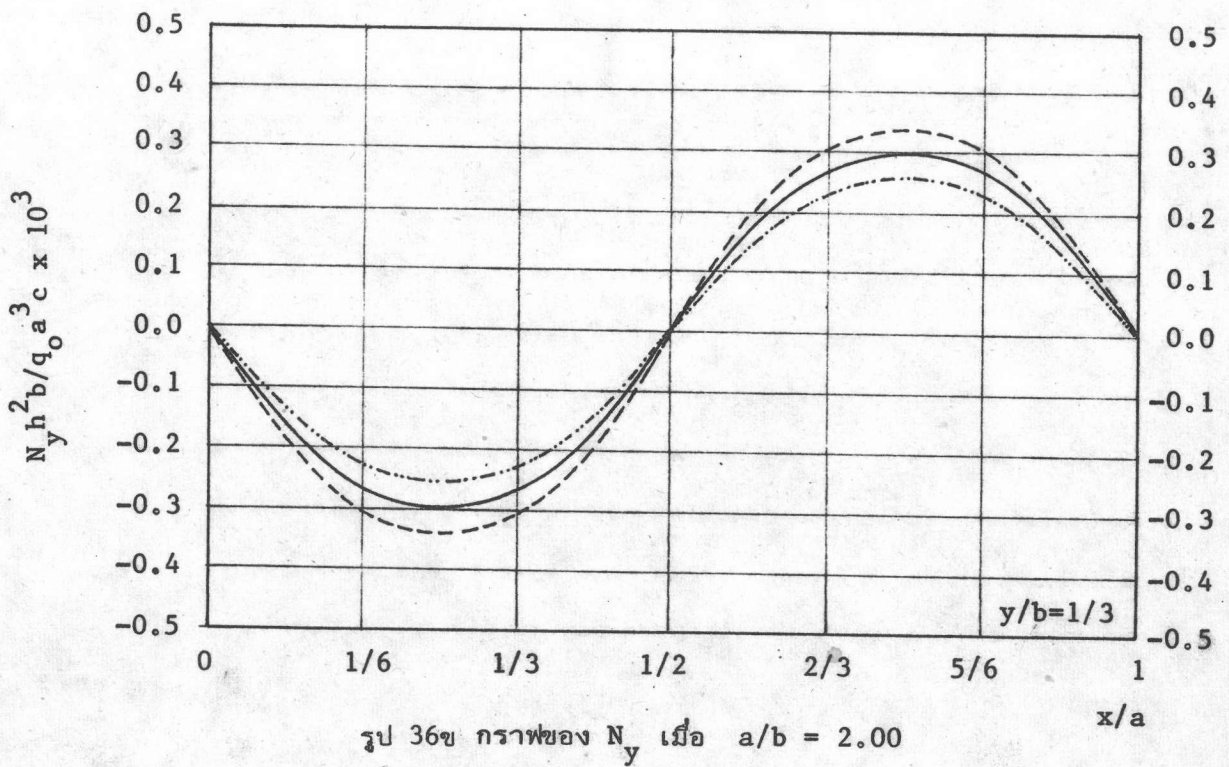
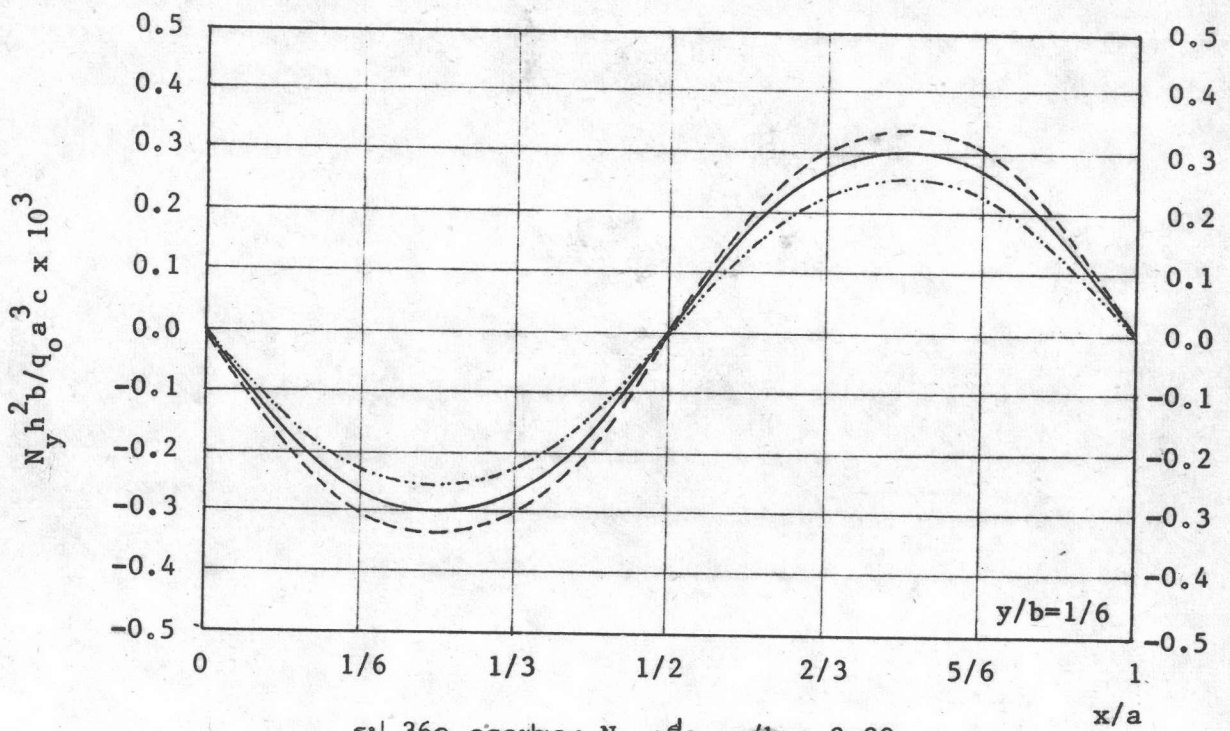
รูป 35ข กราฟของ N_x เมื่อ $a/b = 2.00$

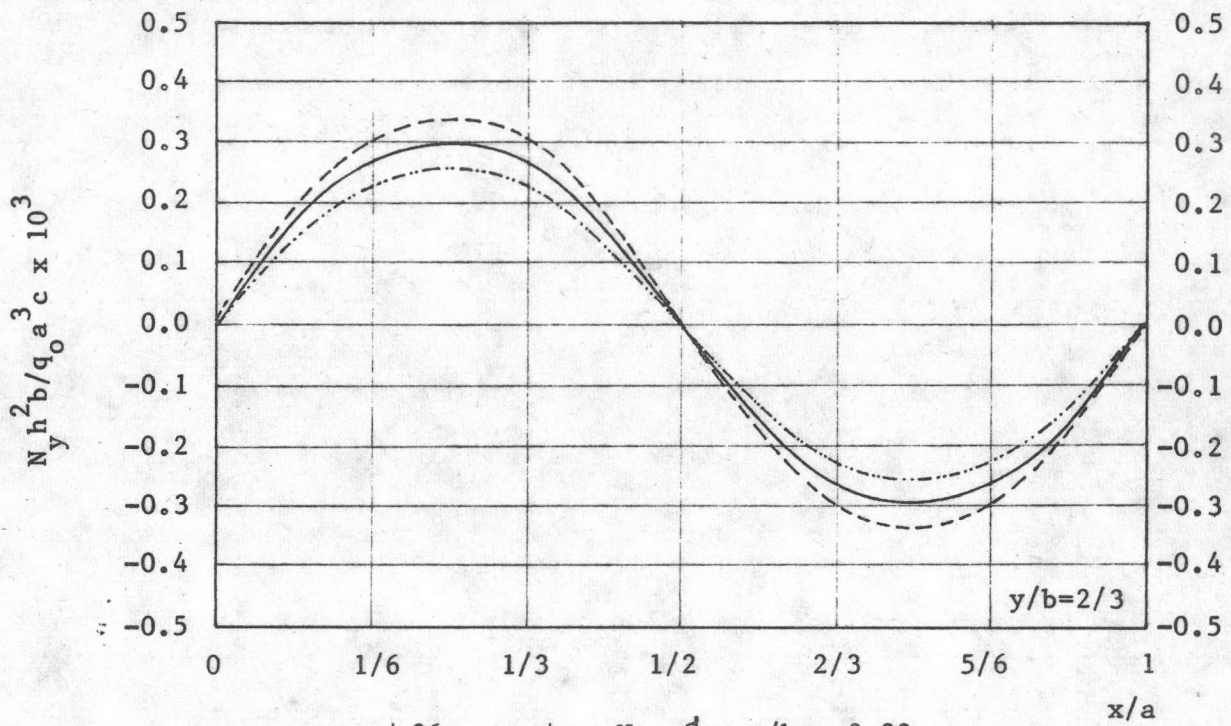


รูป 35ค กรรภาพของ N_x เมื่อ $a/b = 2.00$

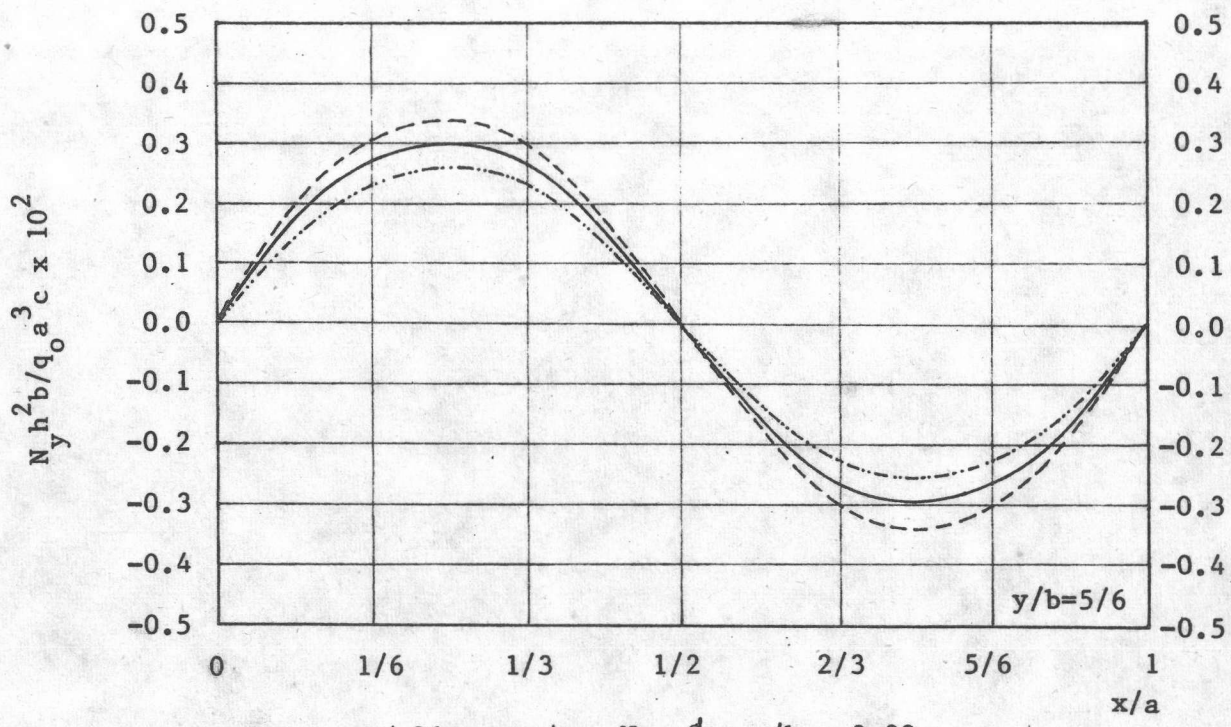


รูป 35ง กรรภาพของ N_x เมื่อ $a/b = 2.00$

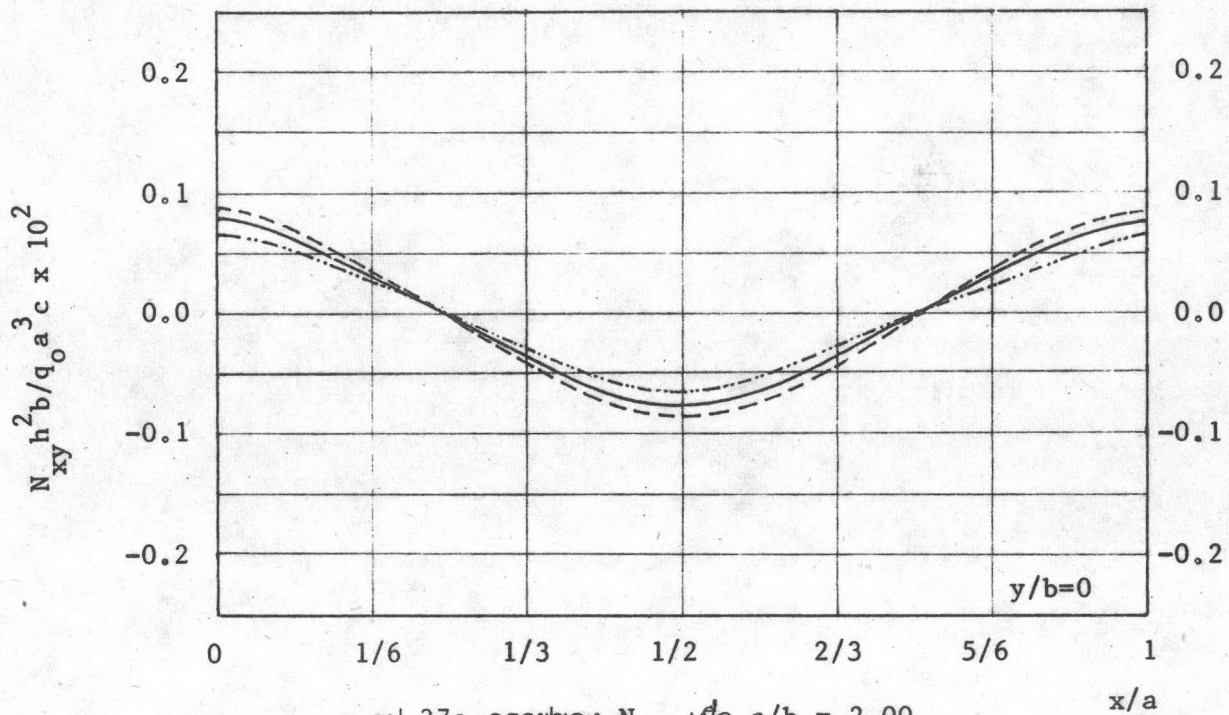




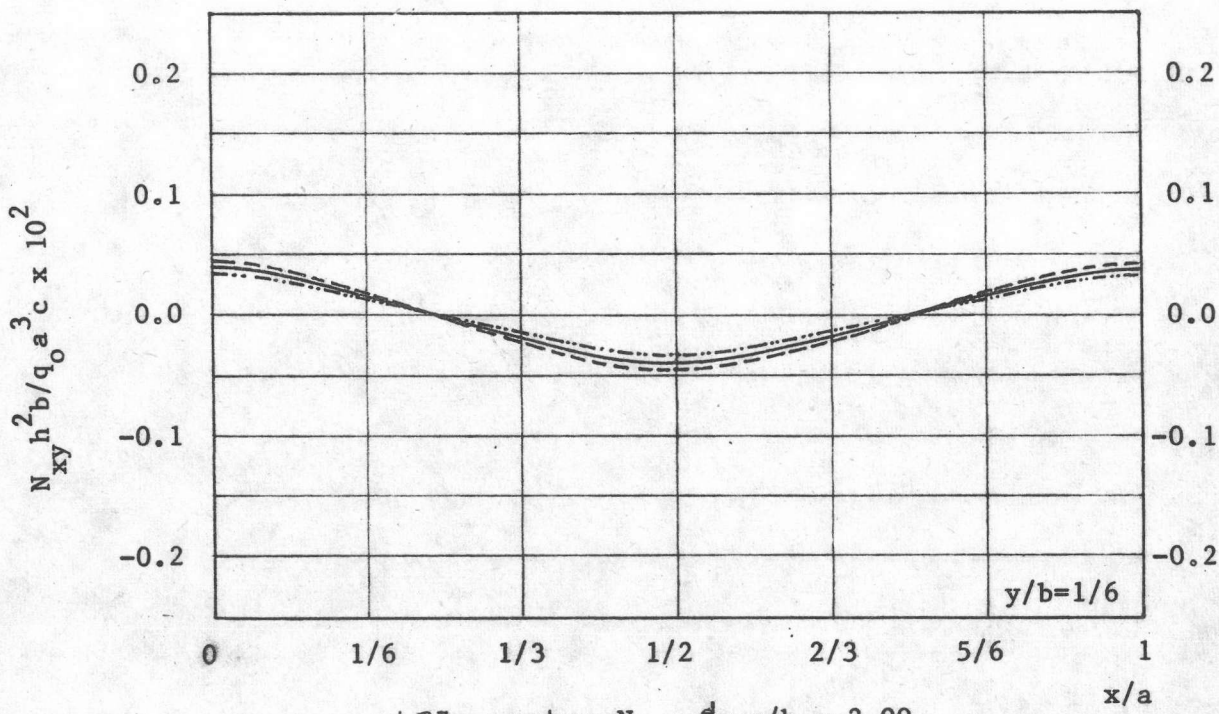
รูป 36ค กราฟของ N_y เมื่อ $a/b = 2.00$



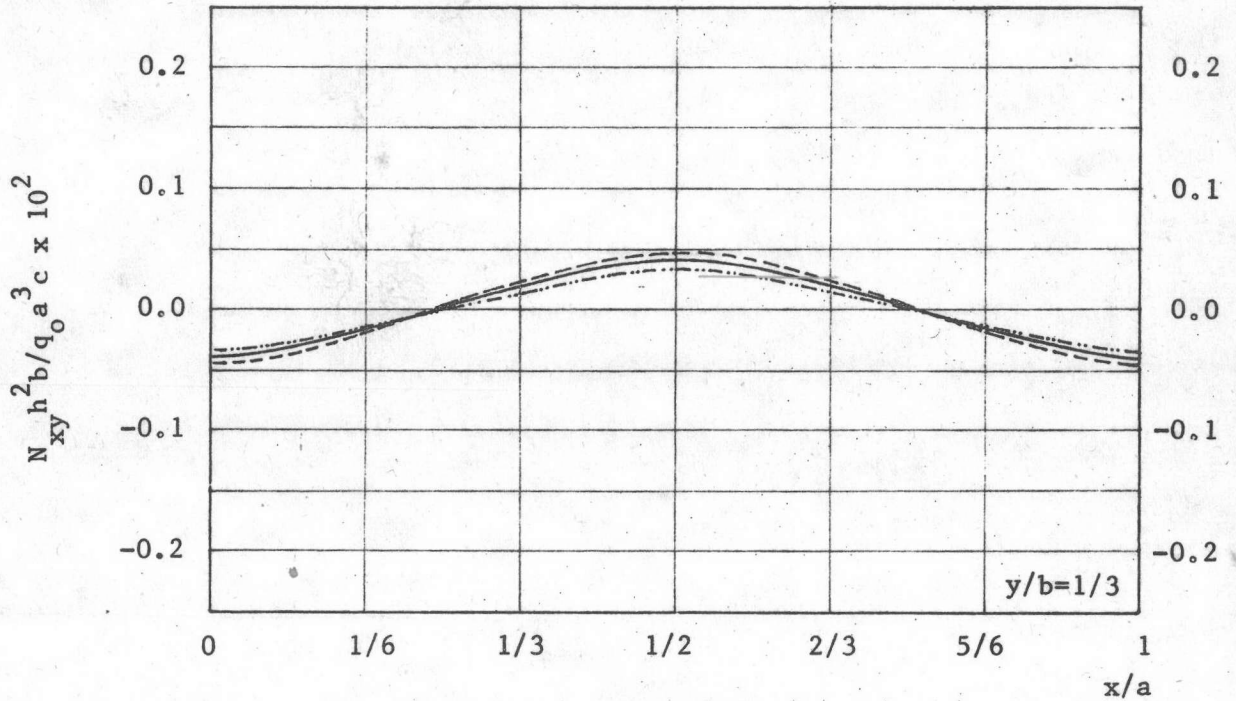
รูป 36ง กราฟของ N_y เมื่อ $a/b = 2.00$



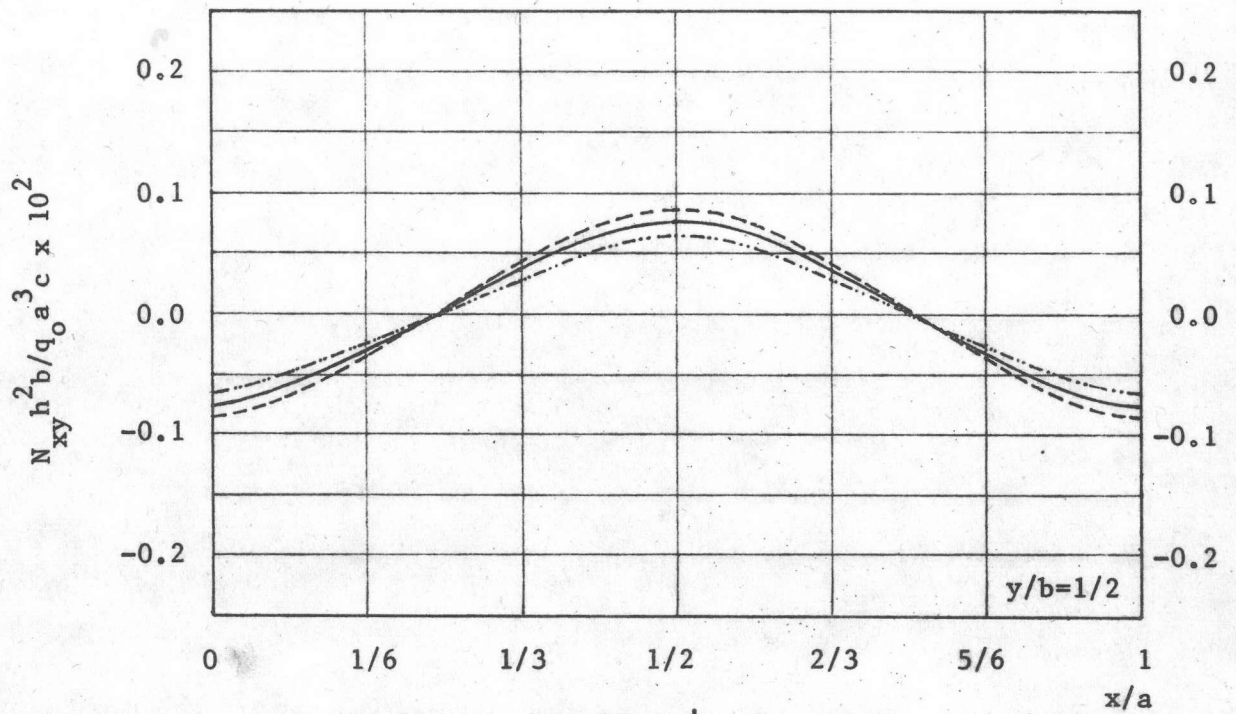
รูป 37ก กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 2.00$



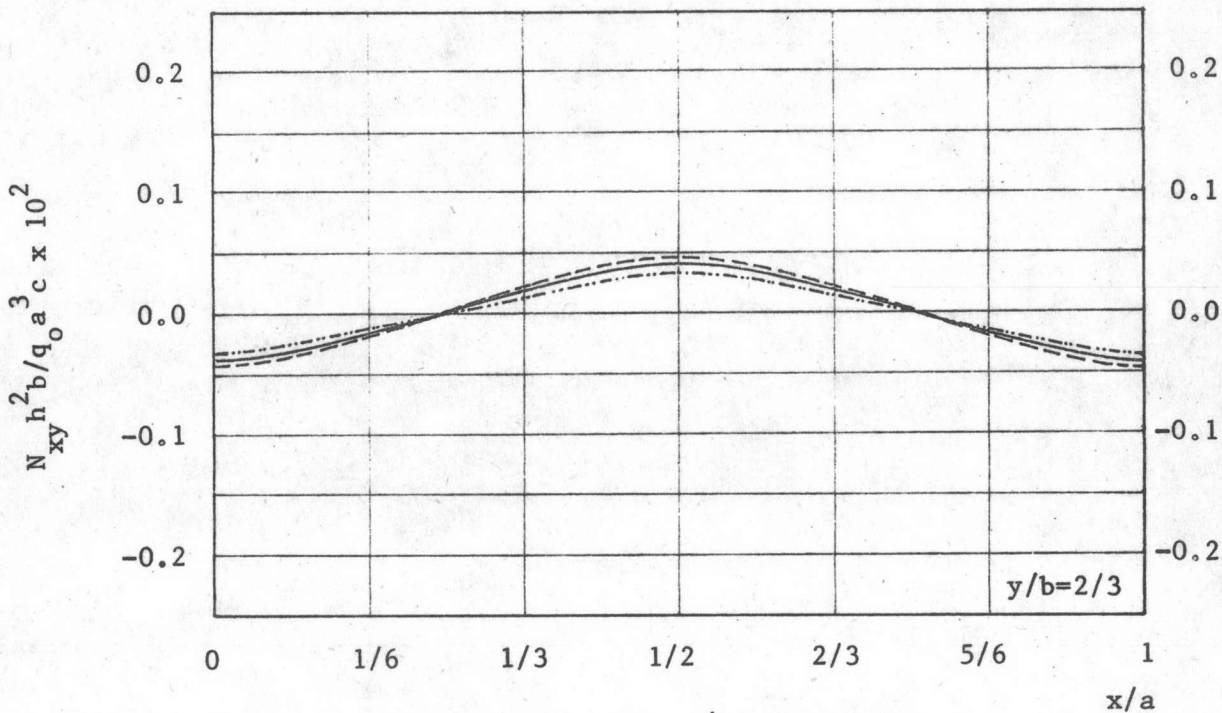
รูป 37ข กราฟของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 2.00$



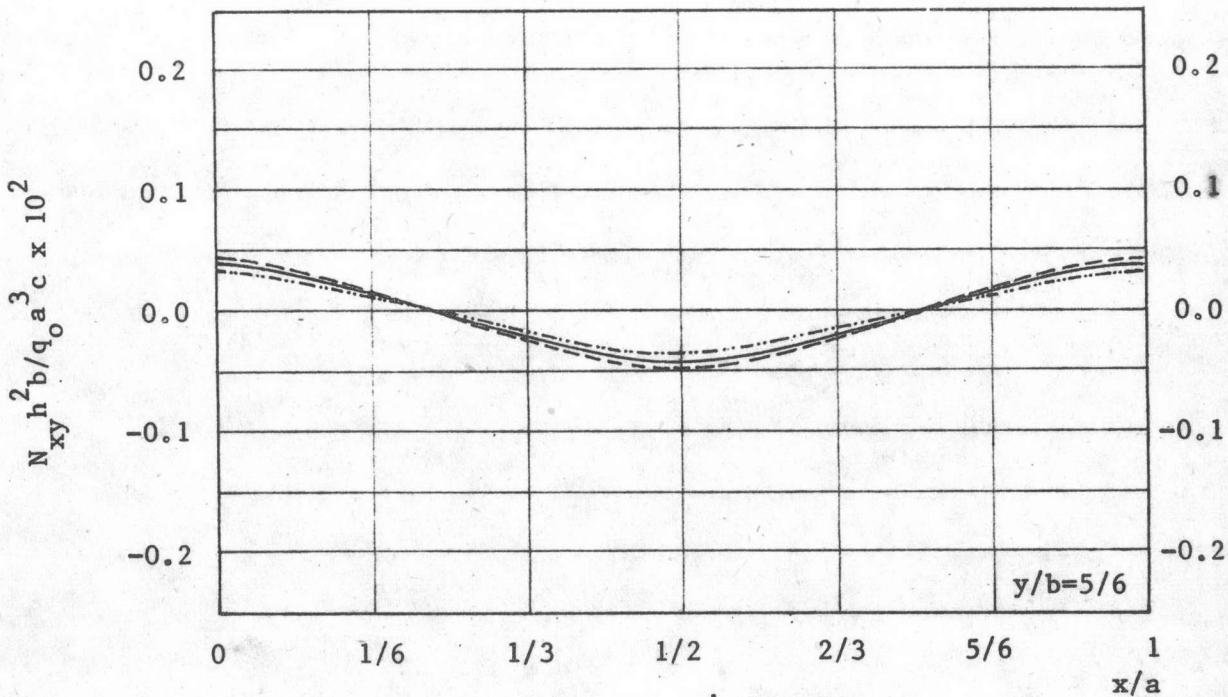
รูป 37ค กรรพลาของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 2.00$



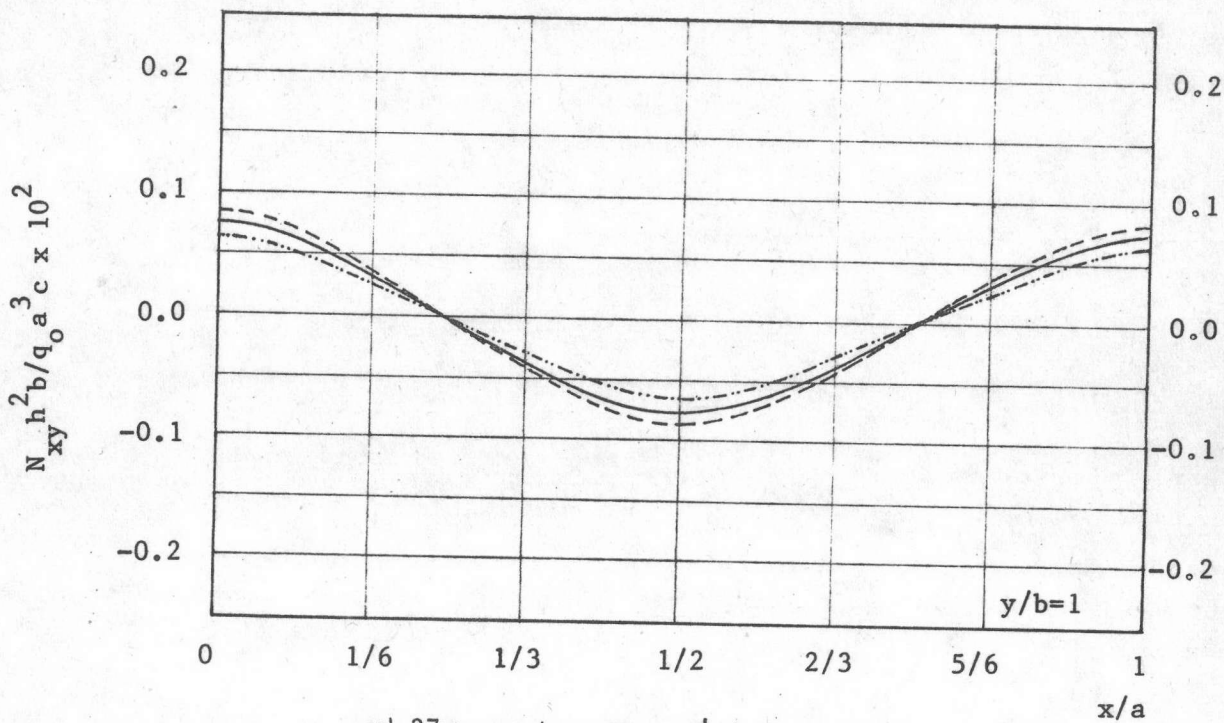
รูป 37ง กรรพลาของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 2.00$



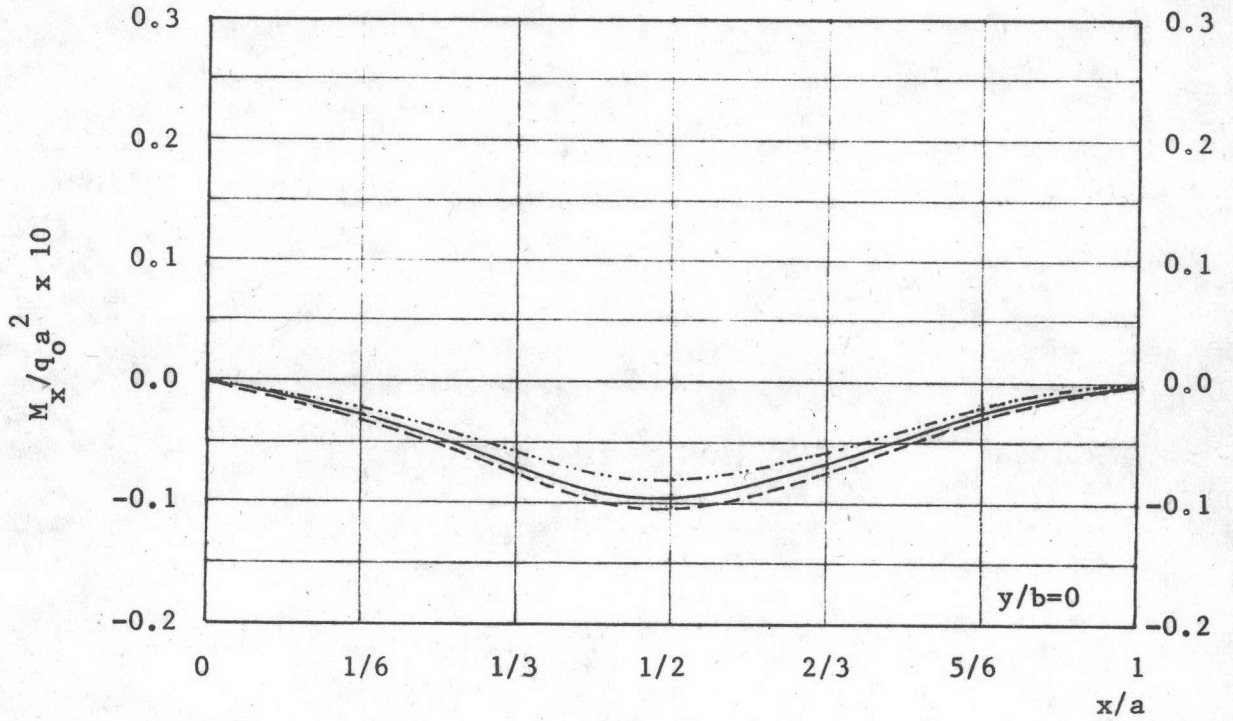
รูป 37จ กรรพของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 2.00$



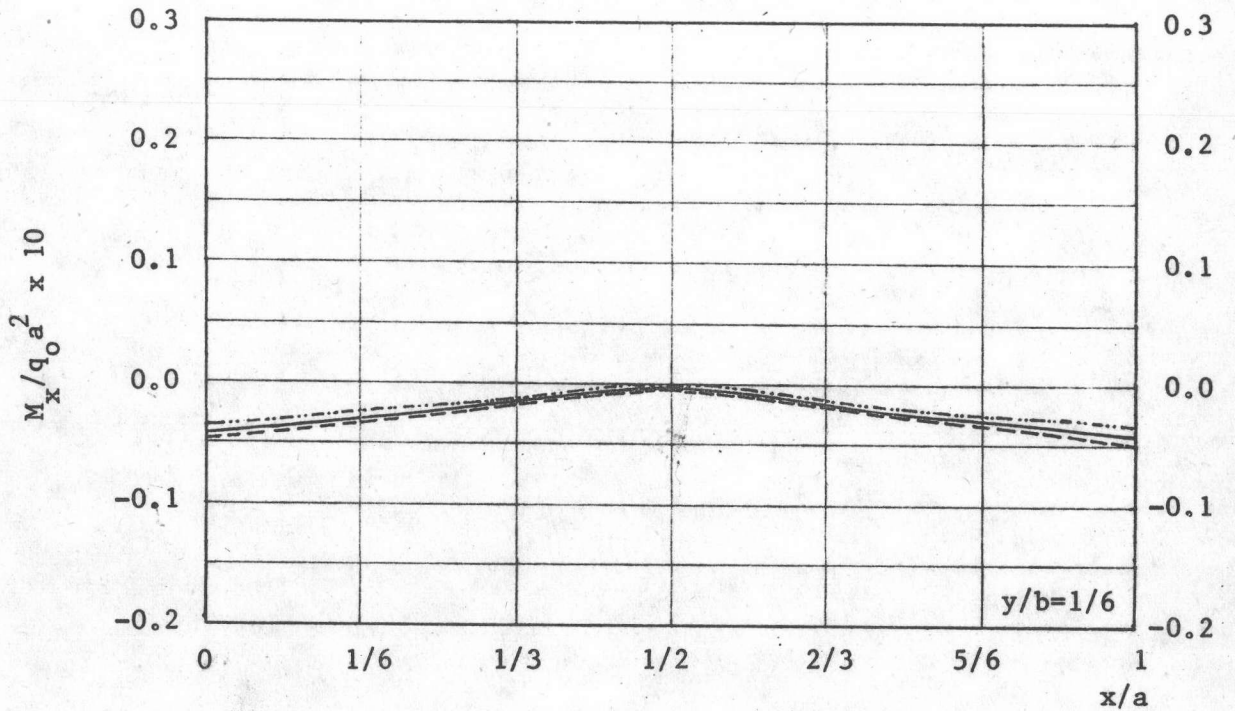
รูป 37ฉ กรรพของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 2.00$



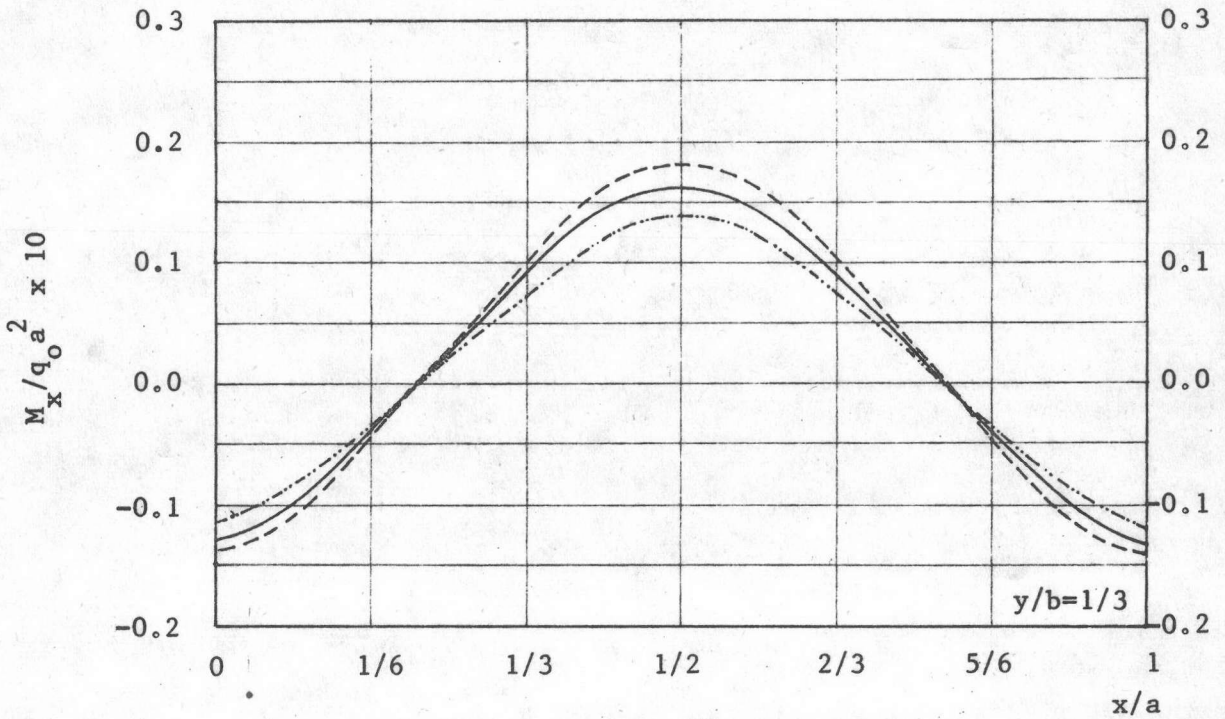
รูป 37 ข แสดงการกระจายของ N_{xy} เมื่อ $a/b = 2.00$



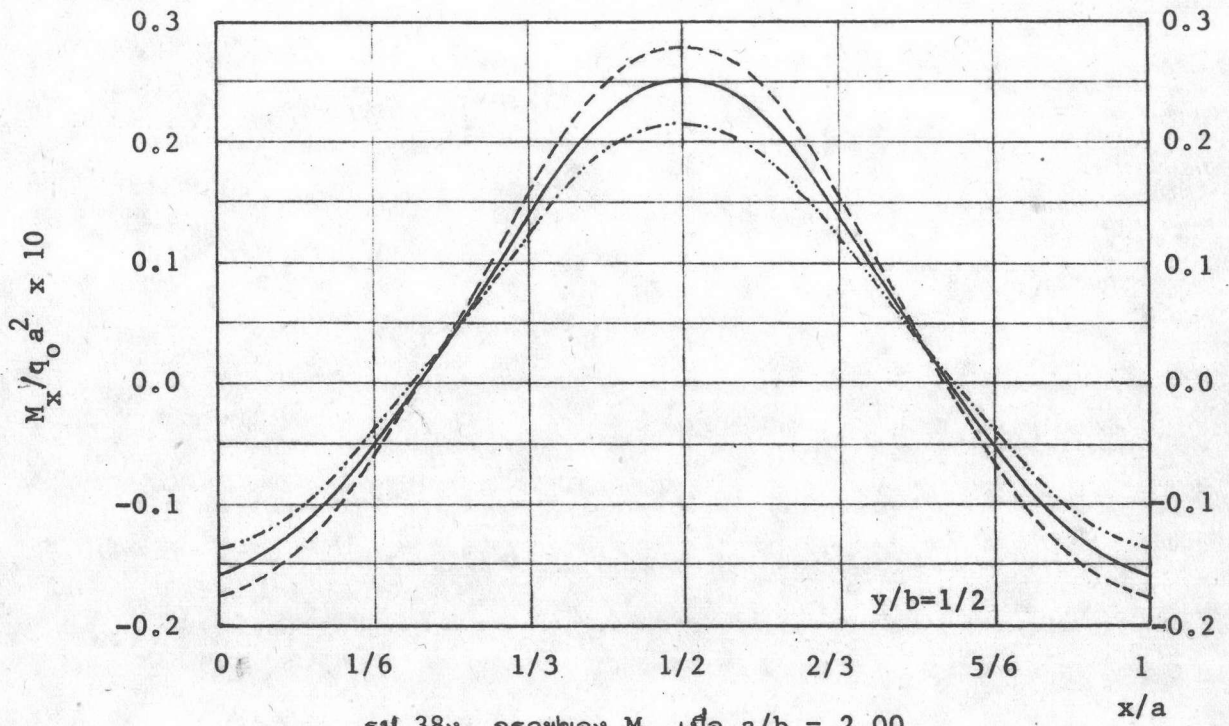
รูป 38ก กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 2.00$



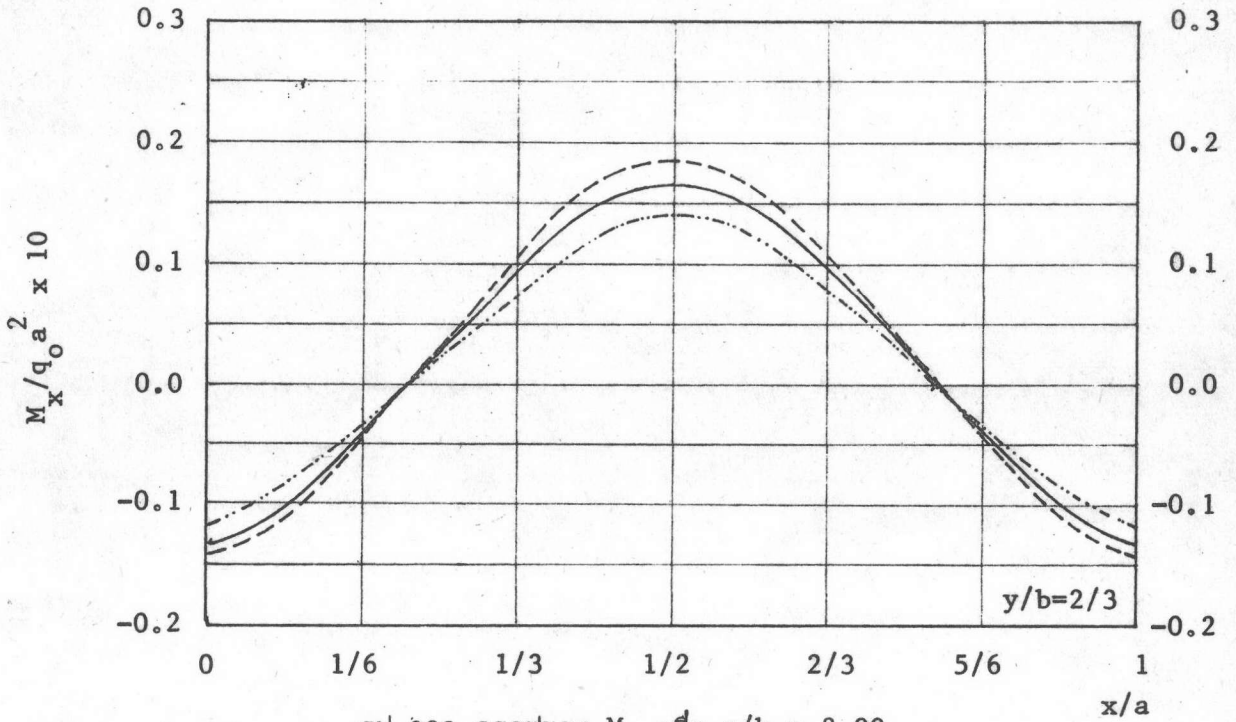
รูป 38ข กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 2.00$



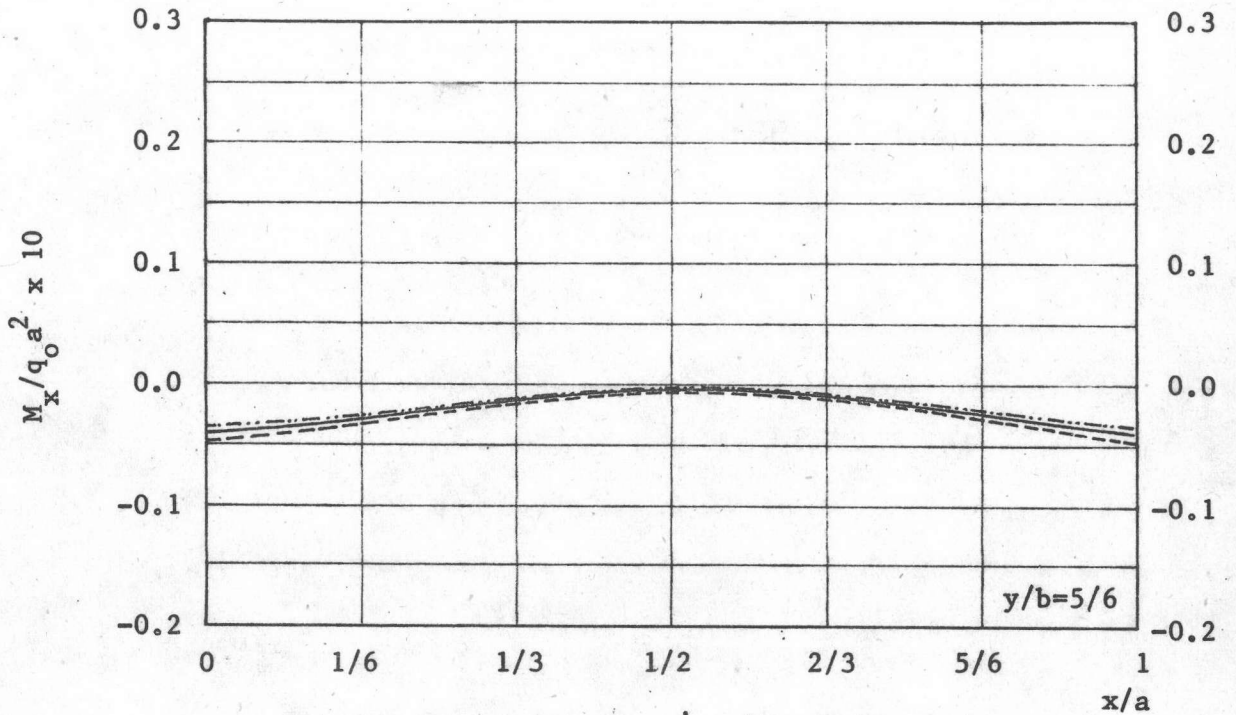
รูป 38ค กรรพของ M_x เมื่อ $a/b = 2.00$



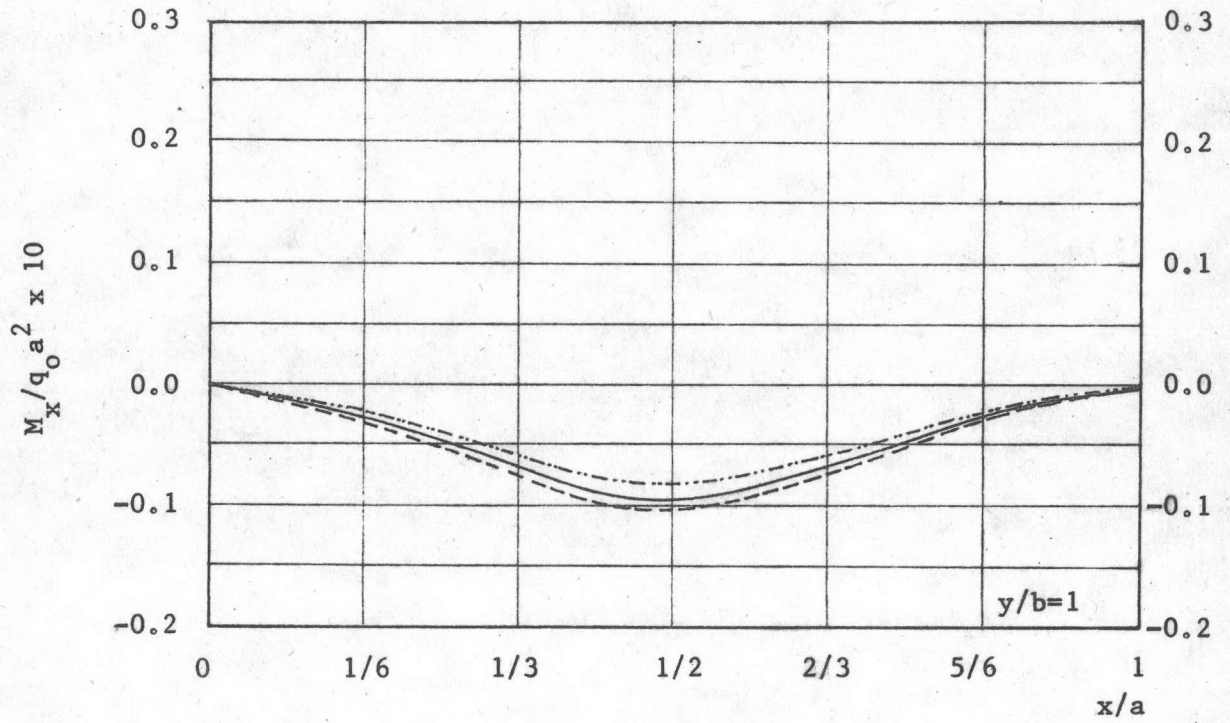
รูป 38ง กรรพของ M_x เมื่อ $a/b = 2.00$



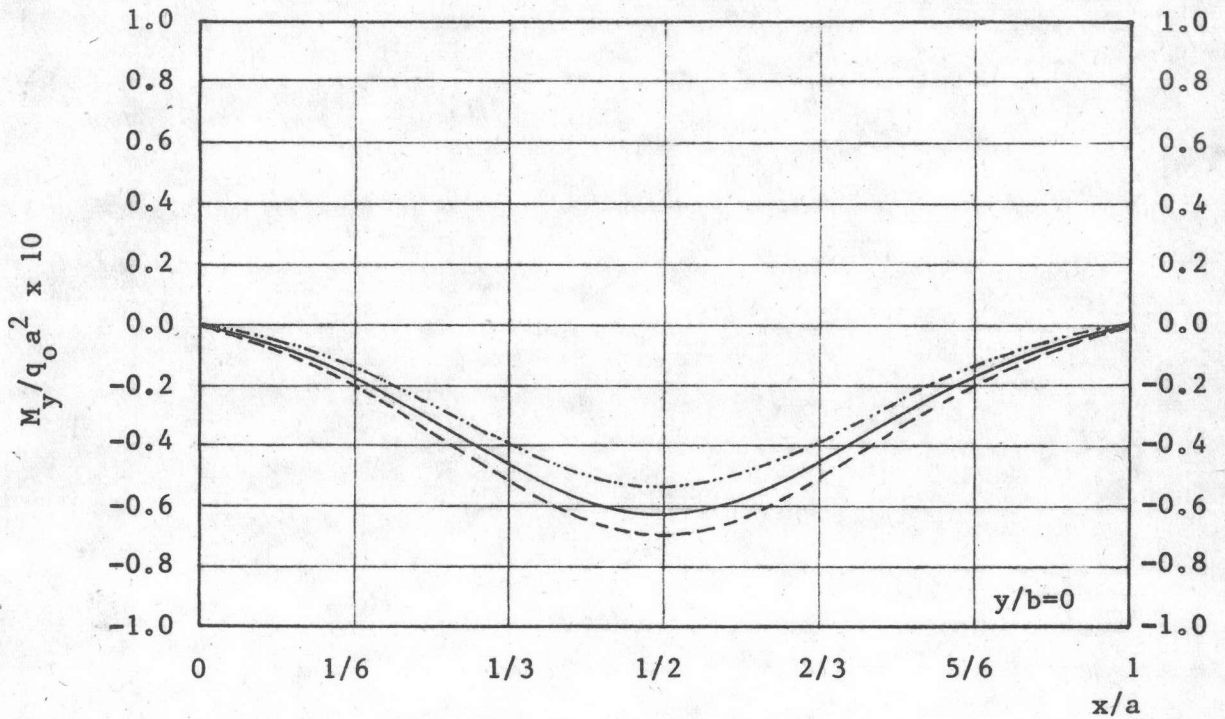
รูป 38จ กรรพารของ M_x เมื่อ $a/b = 2.00$



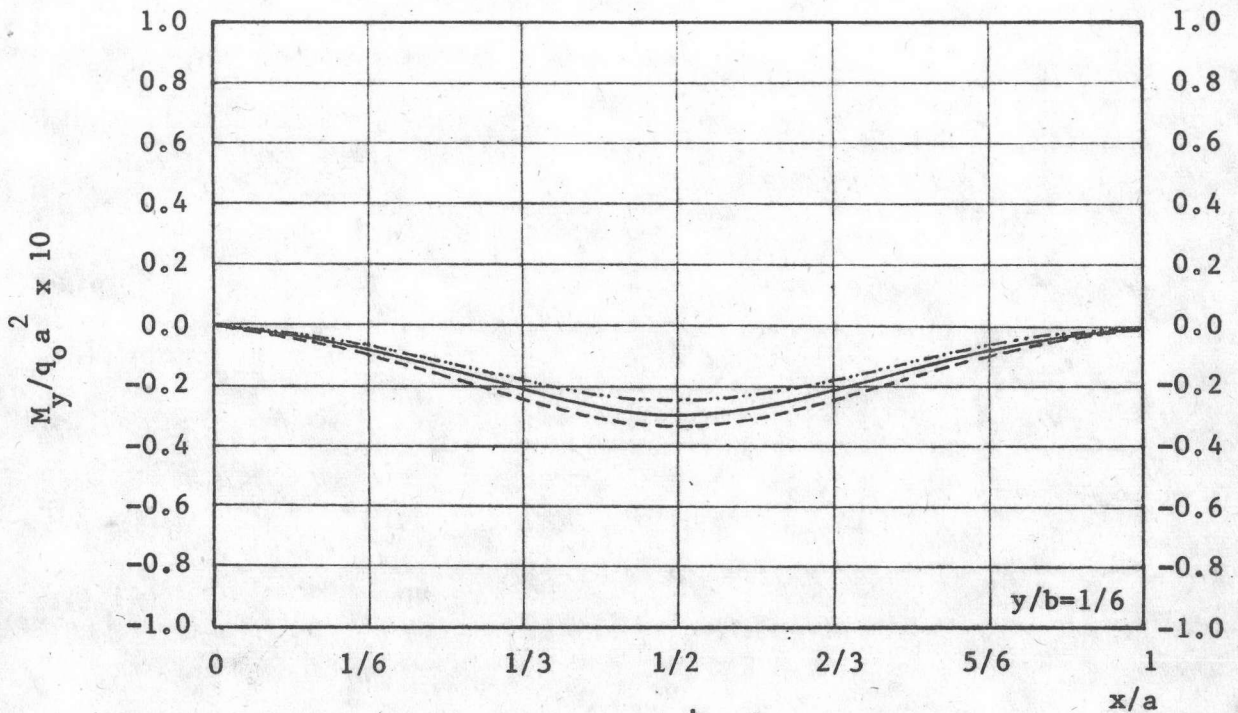
รูป 38ฉ กรรพารของ M_x เมื่อ $a/b = 2.00$



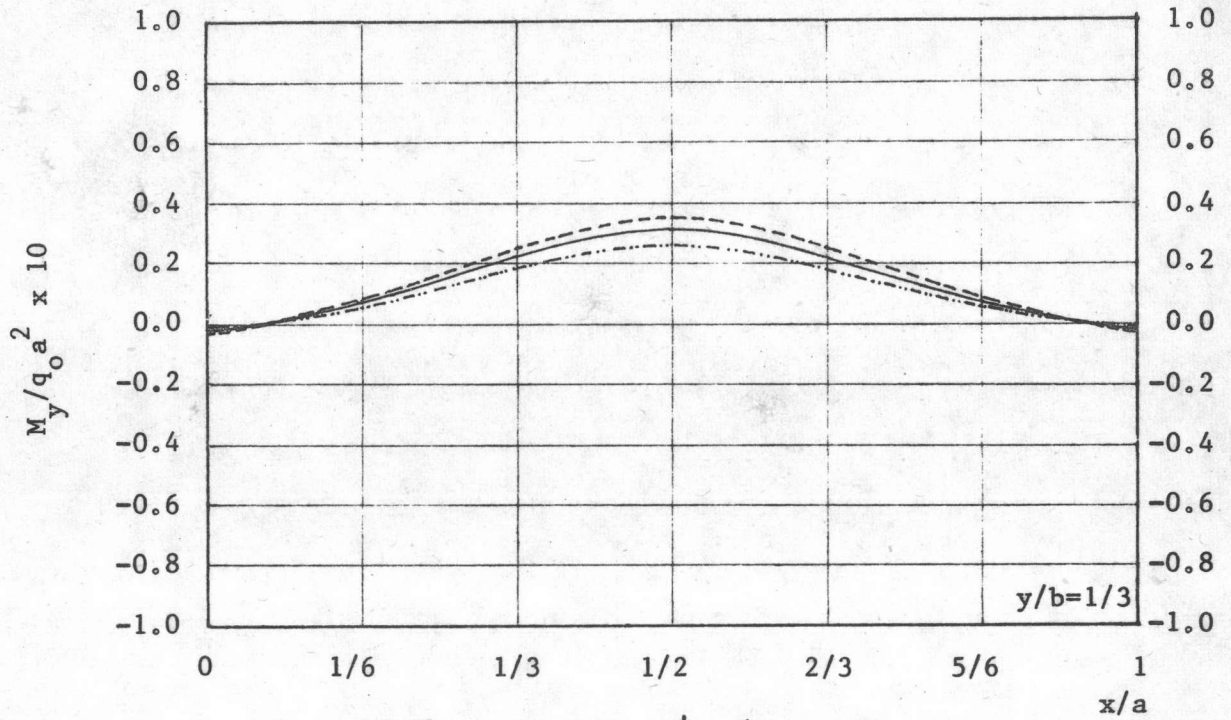
รูป 38 ข กราฟของ M_x เมื่อ $a/b = 2.00$



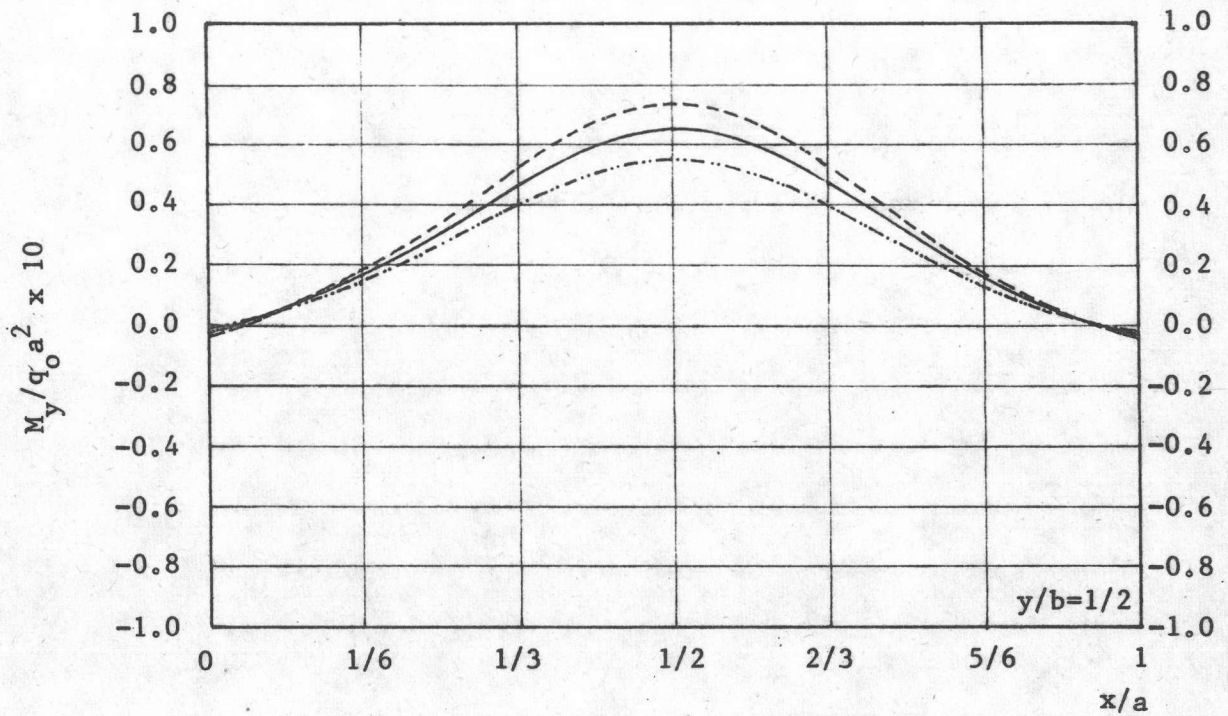
รูป 39ก กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 2.00$



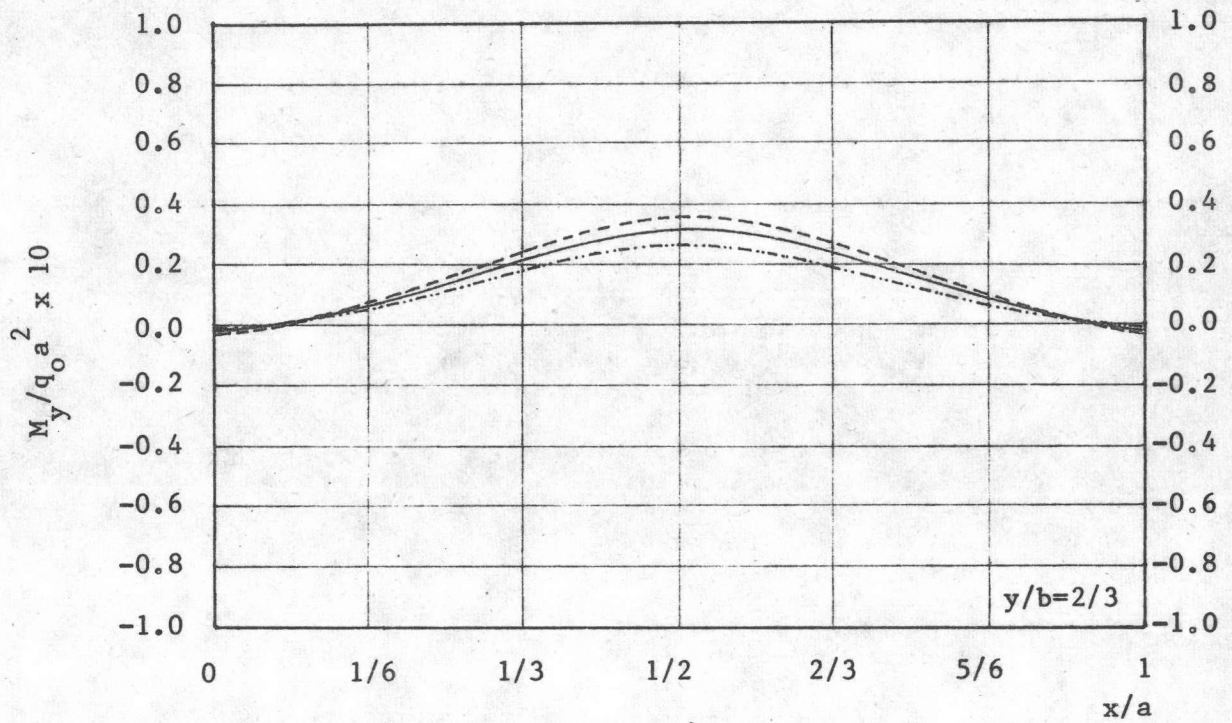
รูป 39ข กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 2.00$



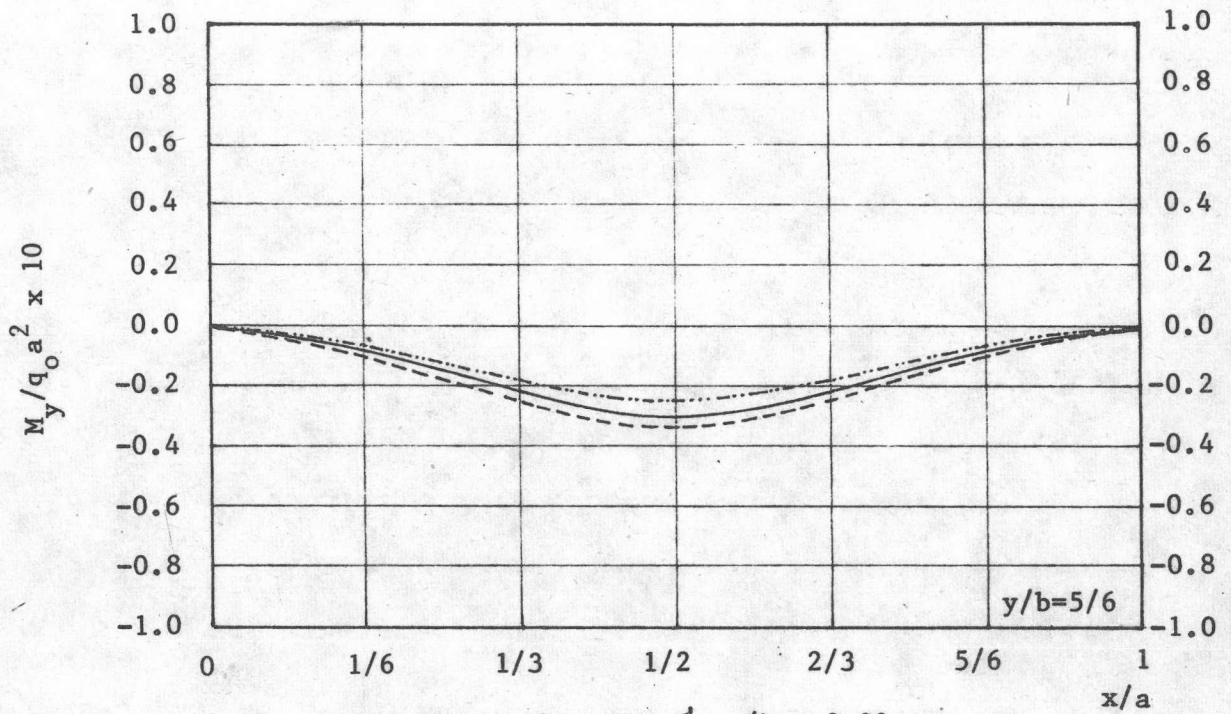
รูป 39ค กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 2.00$



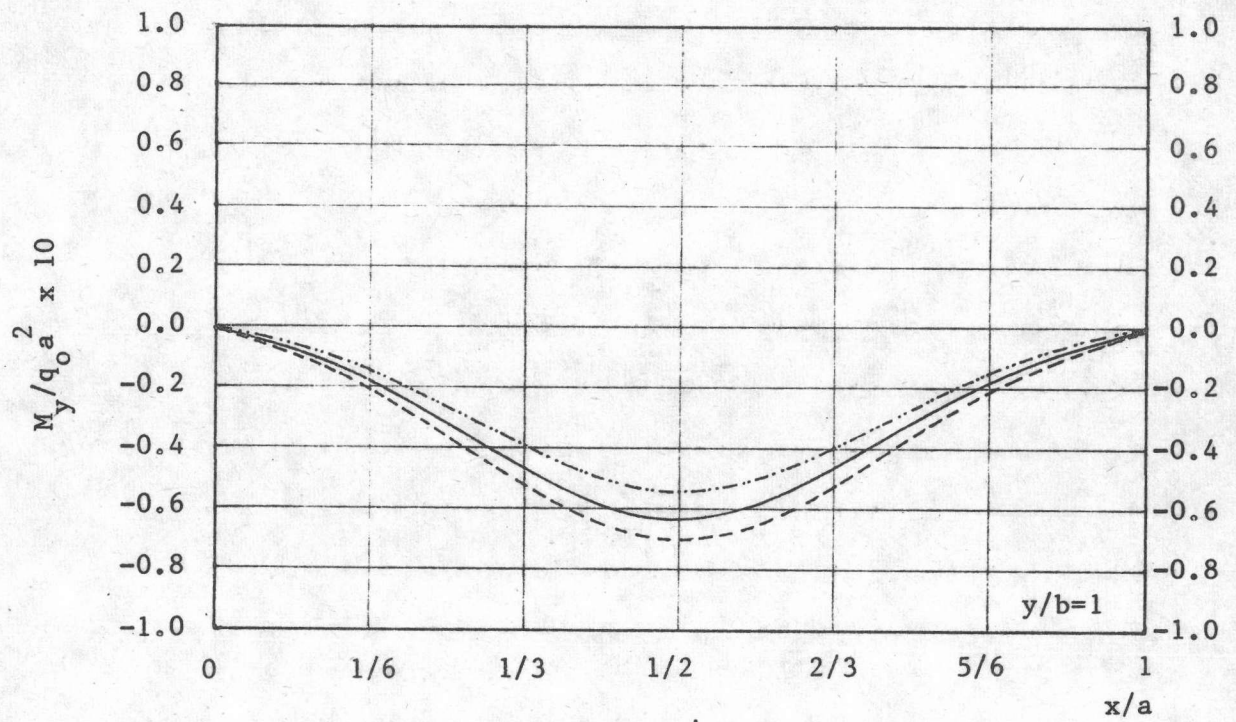
รูป 39ง กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 2.00$



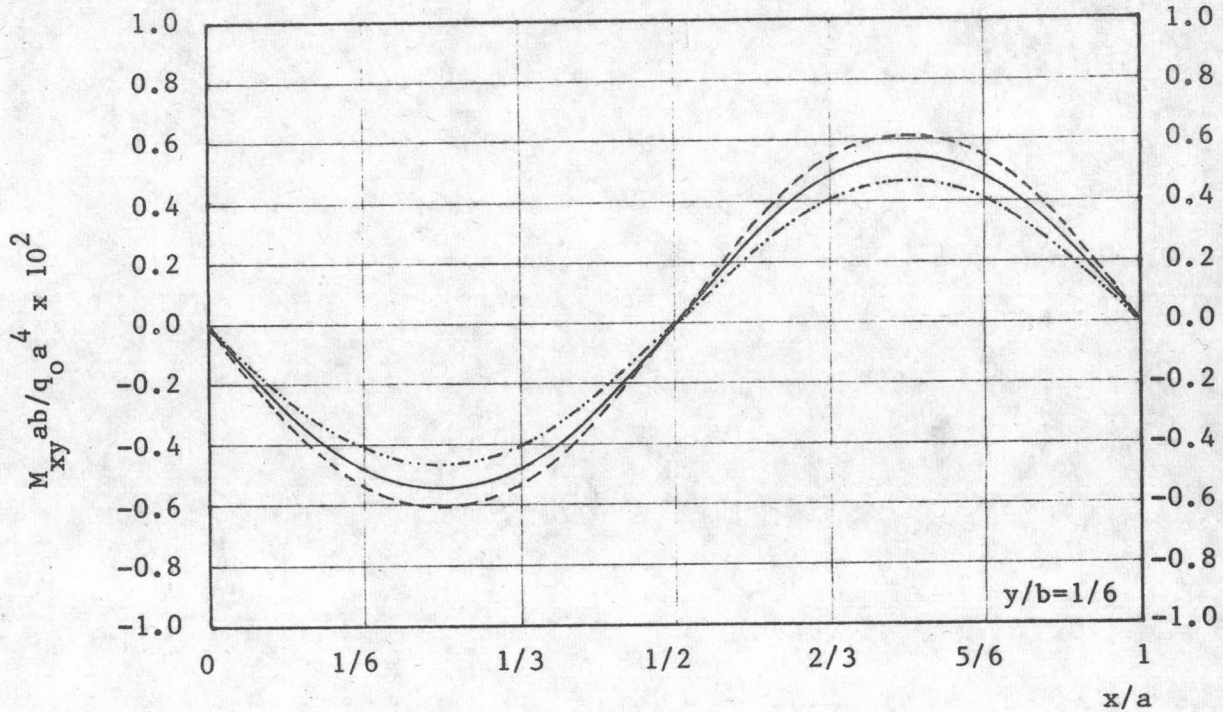
รูป 39จ กรรภาพของ M_y เมื่อ $a/b = 2.00$



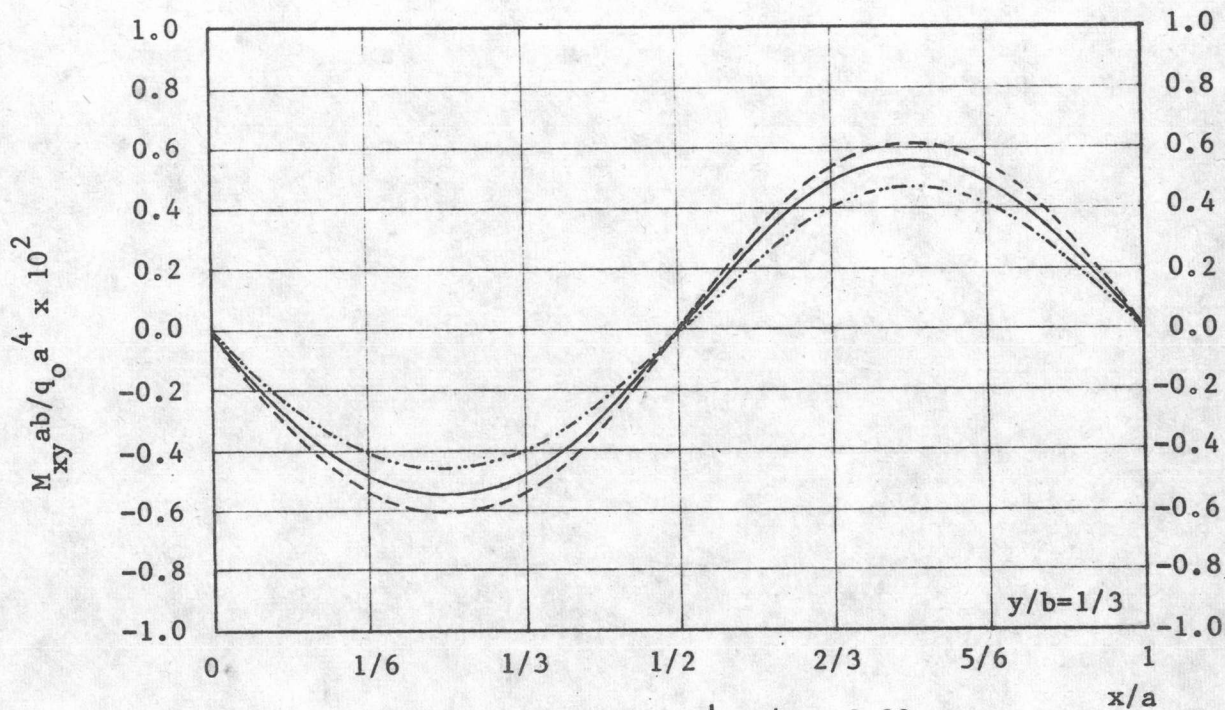
รูป 39ฉ กรรภาพของ M_y เมื่อ $a/b = 2.00$



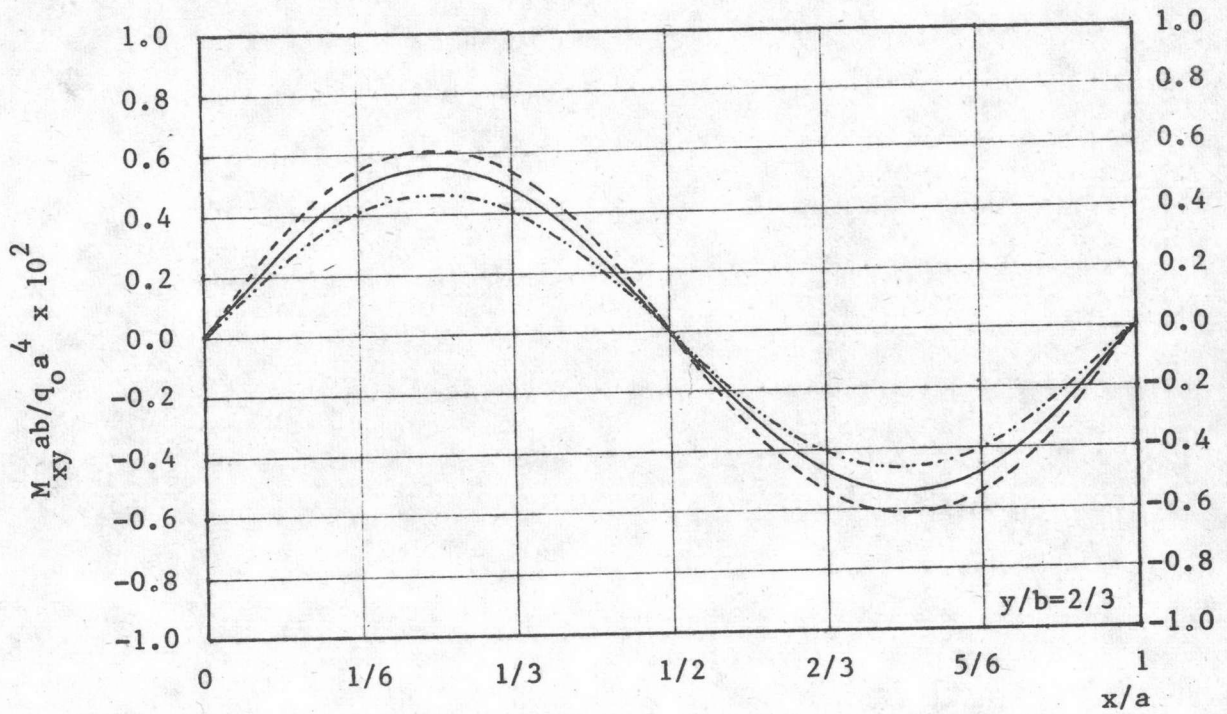
รูป 39ข. กราฟของ M_y เมื่อ $a/b = 2.00$



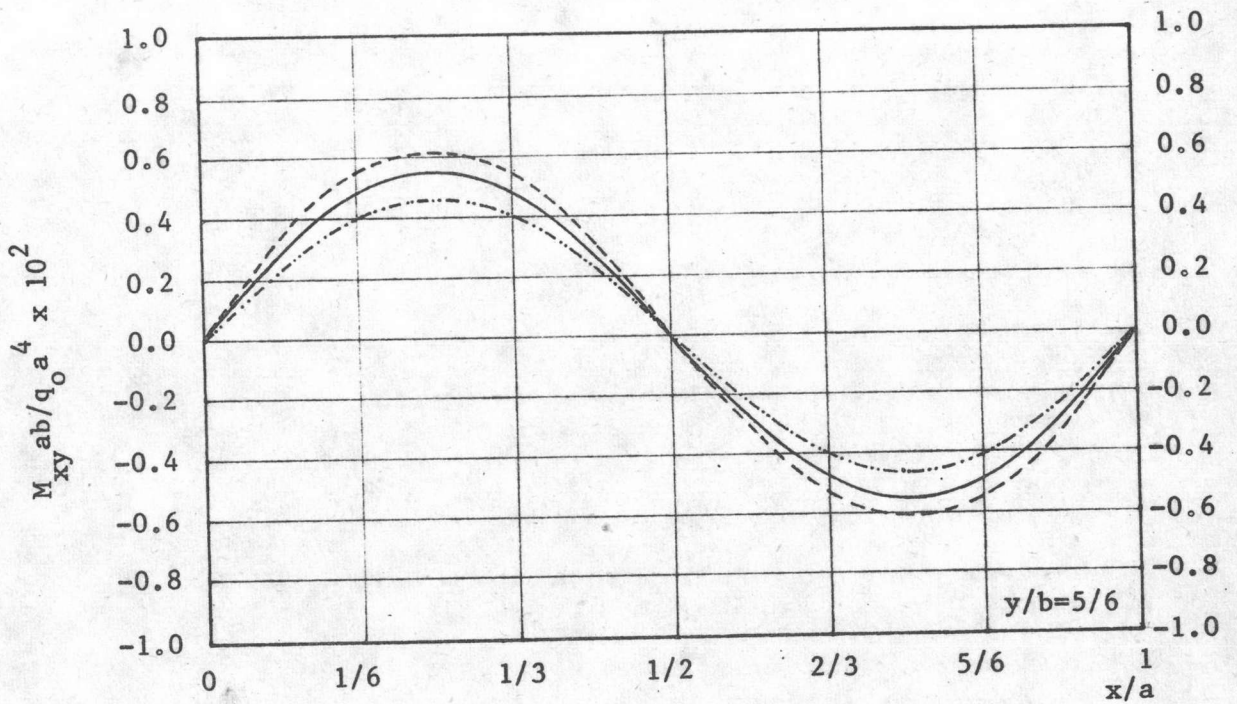
รูป 40ก กราฟของ M_{xy} เมื่อ $a/b = 2.00$



รูป 40ข กราฟของ M_{xy} เมื่อ $a/b = 2.00$



รูป 40ค กราฟของ M_{xy} เมื่อ $a/b = 2.00$



รูป 40ง กราฟของ M_{xy} เมื่อ $a/b = 2.00$