

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לומר לך שאתה יכולה לעשות זאת.

אני רוצה לראות את הילדים שלי  
אני רוצה לראות את הילדים שלי

אני רוצה לראות את הילדים שלי  
אני רוצה לראות את הילדים שלי

אני רוצה לראות את הילדים שלי  
אני רוצה לראות את הילדים שלי

אני רוצה לראות את הילדים שלי  
אני רוצה לראות את הילדים שלי

אני רוצה לראות את הילדים שלי  
אני רוצה לראות את הילדים שלי

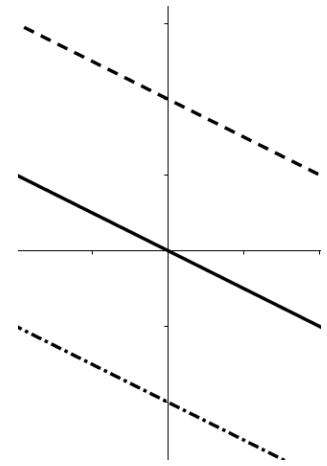
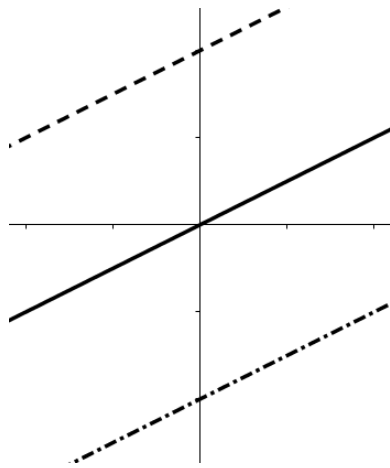
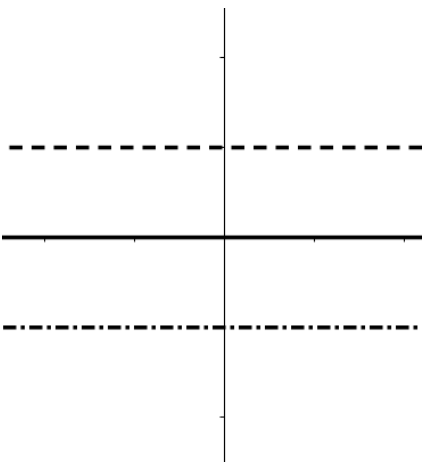
אני רוצה לראות את הילדים שלי  
אני רוצה לראות את הילדים שלי

אני רוצה לראות את הילדים שלי  
אני רוצה לראות את הילדים שלי

אני רוצה לראות את הילדים שלי  
אני רוצה לראות את הילדים שלי

אני רוצה לראות את הילדים שלי  
אני רוצה לראות את הילדים שלי

Braille and Braille-like characters. The text includes several lines of Braille characters, some followed by graphical symbols: a solid horizontal bar, four dashed horizontal bars, a solid horizontal bar followed by a small square followed by another solid horizontal bar, and a double vertical bar followed by a colon followed by a cluster of four dots.



Braille characters at the bottom of the page.


$x^2 + 6x + 5$ ,  $x^2 + 2x + 1$ ,  $x^2 + 4x + 3$ ,  $x^2 + 10x + 25$

$x^2 - 2x + 1$ ,  $x^2 + 4x + 4$ ,  $x^2 - 6x + 9$ ,  $x^2 + 8x + 16$

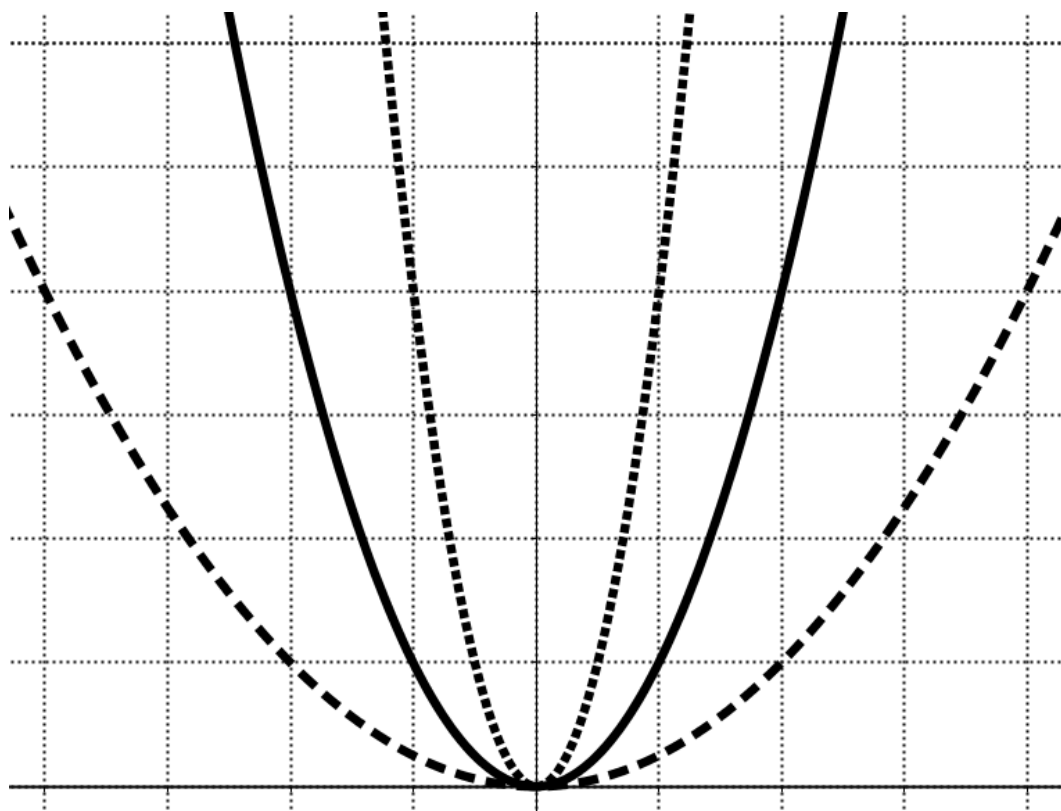
$x^2 + 12x + 36$ ,  $x^2 - 8x + 16$ ,  $x^2 + 14x + 49$ ,  $x^2 - 10x + 25$

$x^2 + 4x + 4$ 


$x^2 + 6x + 9$ ,  $x^2 + 2x + 1$ ,  $x^2 + 4x + 4$ ,  $x^2 + 10x + 25$ ,  $x^2 + 12x + 36$ 


$x^2 + 8x + 16$ ,  $x^2 - 6x + 9$ ,  $x^2 + 14x + 49$ ,  $x^2 - 10x + 25$ ,  $x^2 + 16x + 64$ ,  $x^2 - 12x + 36$ 


$x^2 + 18x + 81$ ,  $x^2 - 14x + 49$ ,  $x^2 + 20x + 100$ ,  $x^2 - 16x + 64$ 

$x^2 + 12x + 36$ ,  $x^2 + 14x + 49$ ,  $x^2 + 16x + 64$ ,  $x^2 + 18x + 81$

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

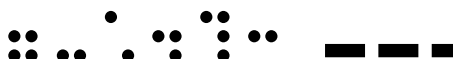
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.



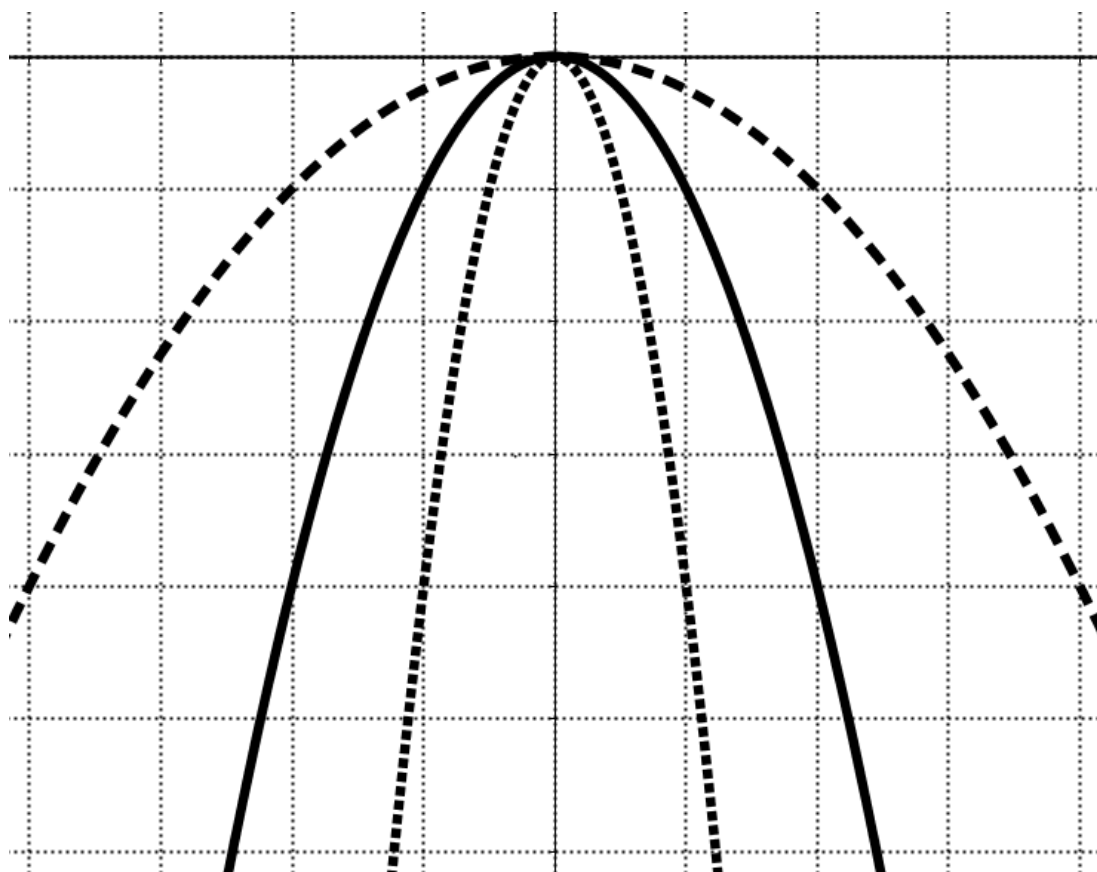
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.



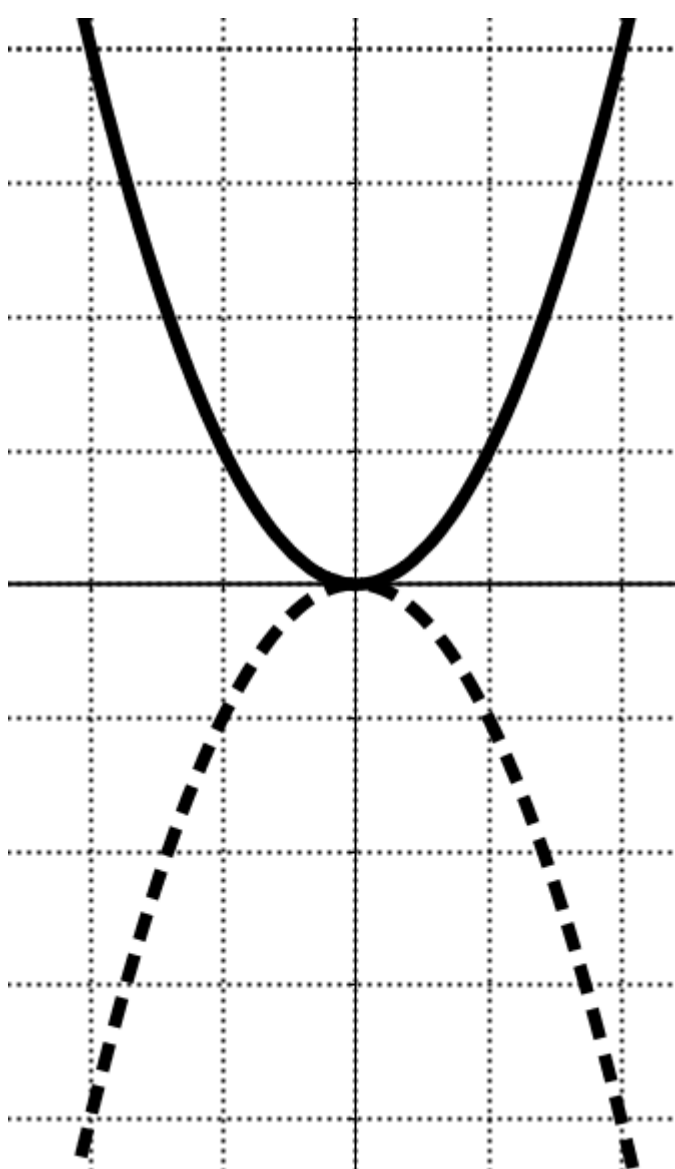
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120.

121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140.

141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200.





201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220.


המשפט של פאפוס:  $\frac{1}{2}ab \sin C = \frac{1}{2}ac \sin B = \frac{1}{2}bc \sin A$

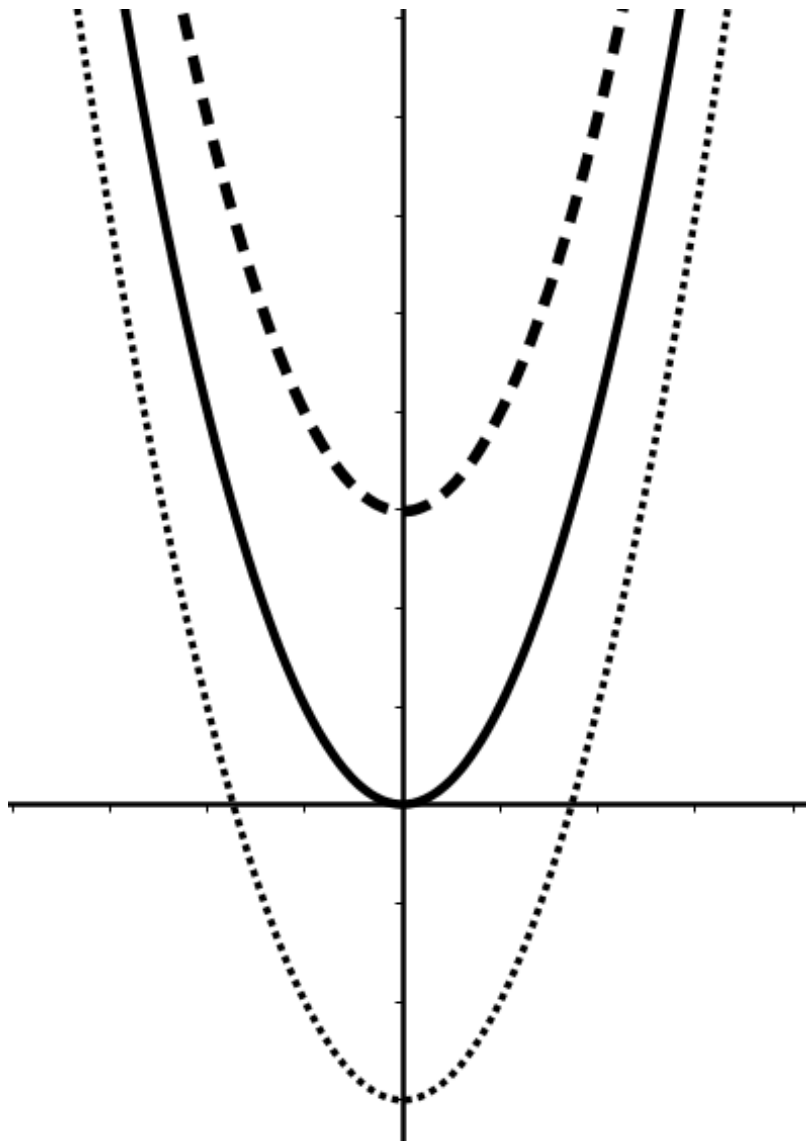
המשפט של סטרומוס:  $a^2 + b^2 - c^2 = 2ab \cos C$

המשפט של סטרומוס:  $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$

המשפט של סטרומוס:  $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$  

המשפט של סטרומוס:  $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$  

המשפט של סטרומוס:  $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$  



המשפט של סטרומוס:  $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$





..... ..

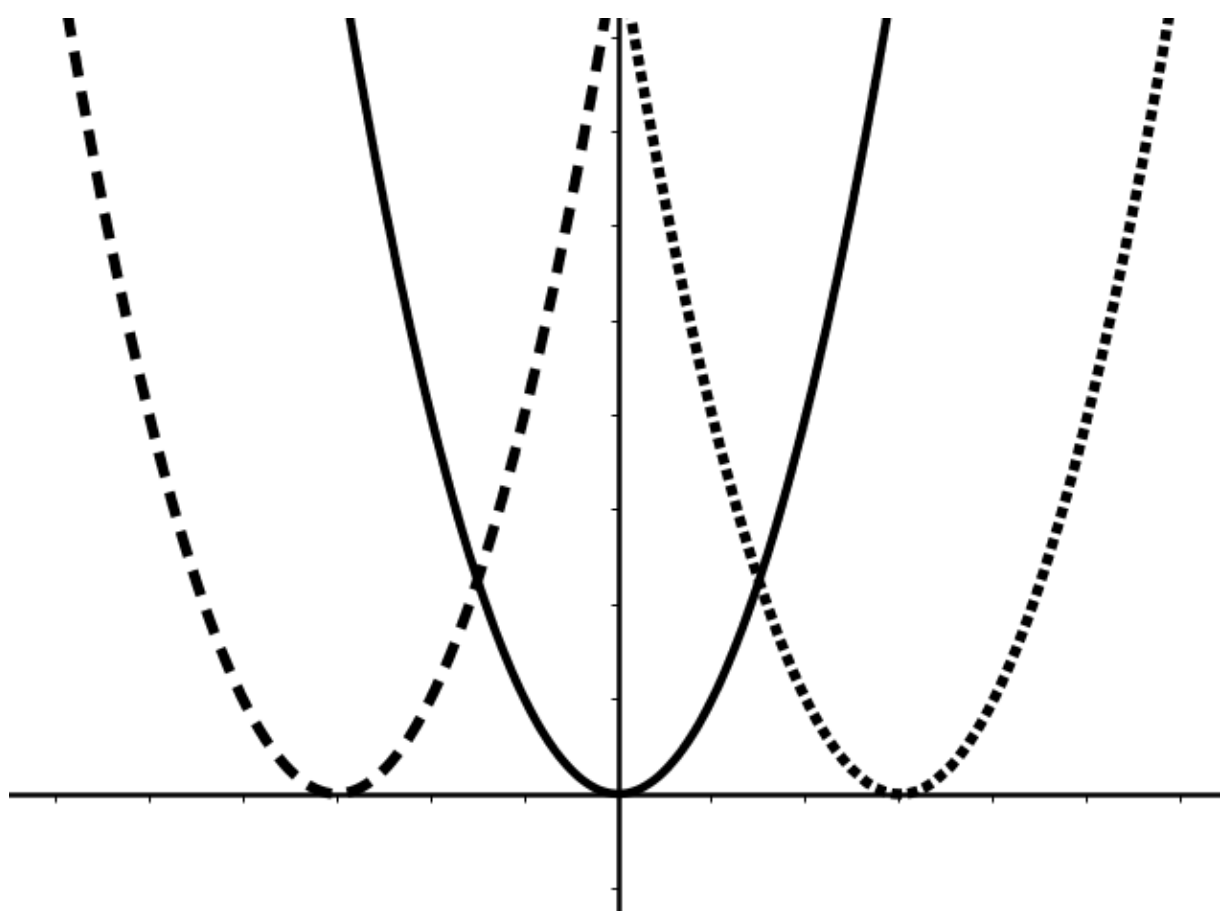
..... ..

..... ..

.....

.....

.....



.....

مفهوم القيمة العظمى والصغرى (Maximum and Minimum Concepts)

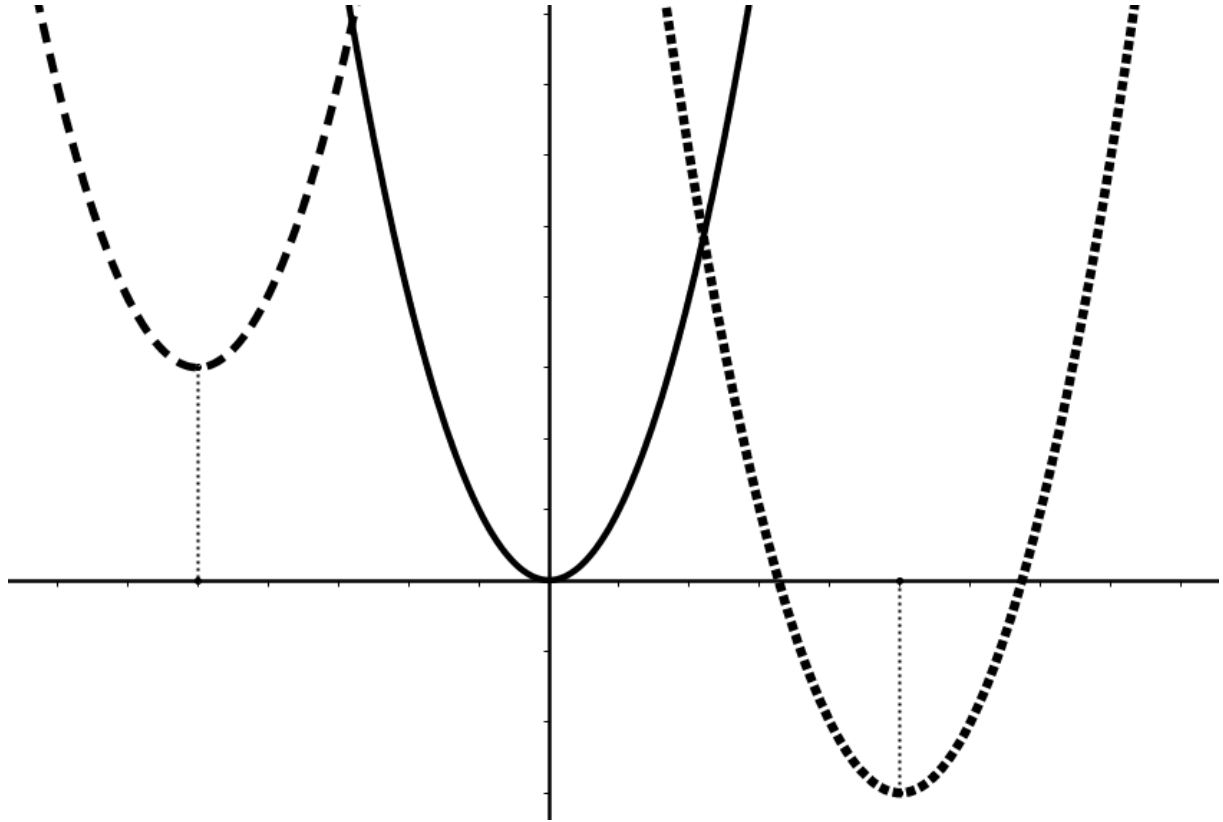
نجد القيمة العظمى والصغرى للمجموعة من الدوال

وذلك عن طريق إيجاد المشتقة الأولى ووضعها مساوية للصفر

ثم التحقق من أن المشتقة الثانية موجبة أو سالبة

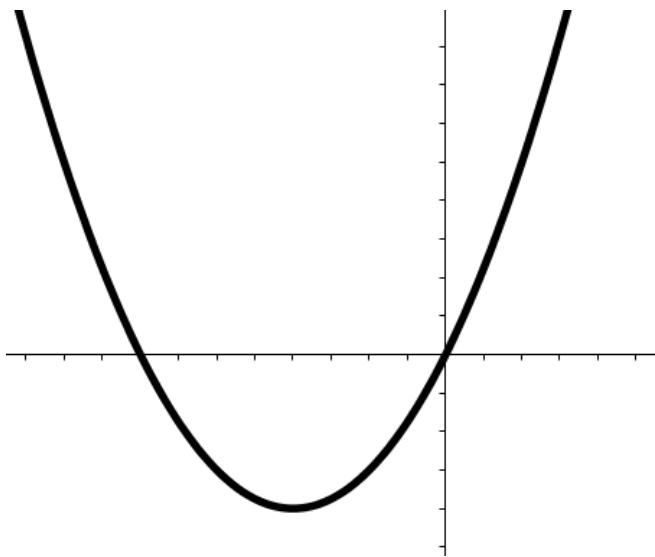
أو عن طريق إيجاد القيم الحدية للدالة

التي تحقق القيمة العظمى والصغرى

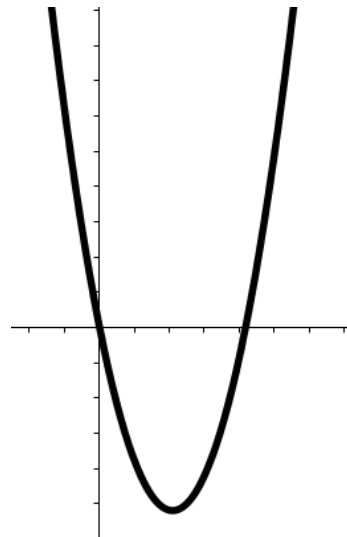


المشتقة الأولى تساوي صفر عند القيم الحدية

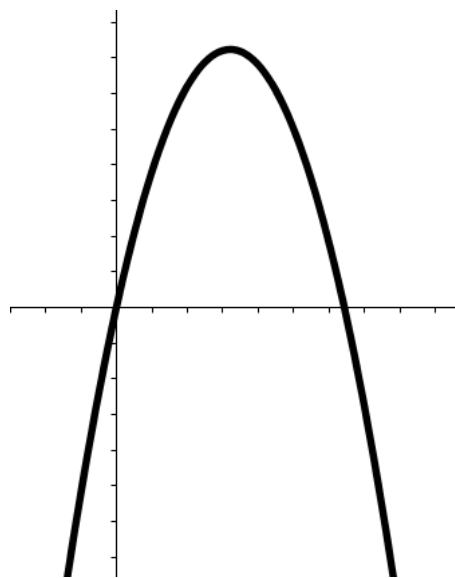
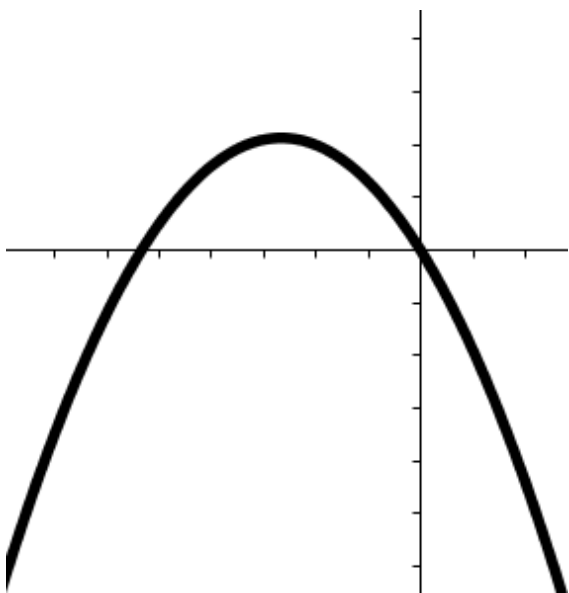
1. 二次函数  $y = ax^2 + bx + c$  的图象是抛物线。  
 2. 当  $a > 0$  时，抛物线开口向上；当  $a < 0$  时，抛物线开口向下。  
 3. 抛物线的顶点坐标为  $(-\frac{b}{2a}, \frac{4ac - b^2}{4a})$ 。  
 4. 抛物线与 x 轴的交点个数由判别式  $\Delta = b^2 - 4ac$  决定：  
 - 当  $\Delta > 0$  时，有两个交点；  
 - 当  $\Delta = 0$  时，有一个交点；  
 - 当  $\Delta < 0$  时，没有交点。



•  $a > 0$  时，开口向上。  
 •  $a < 0$  时，开口向下。

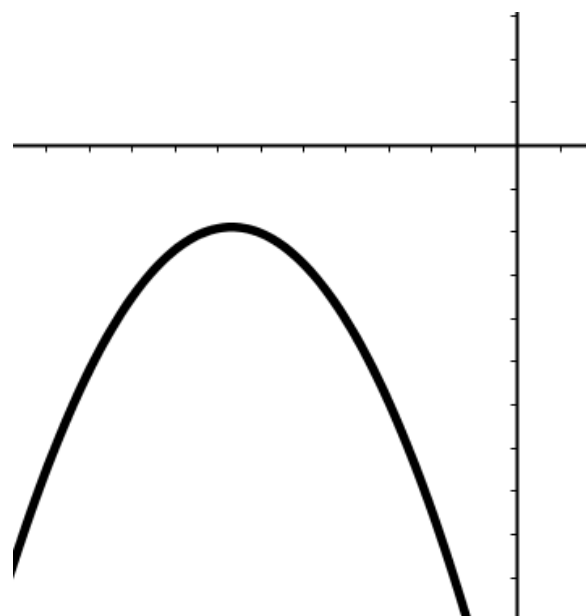
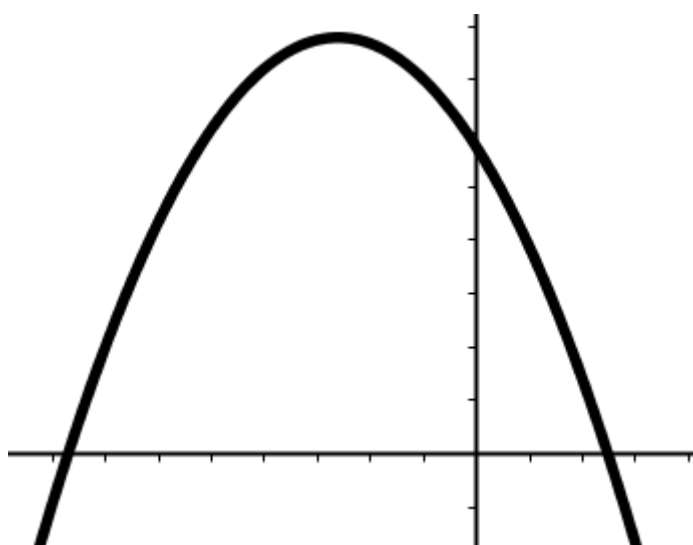
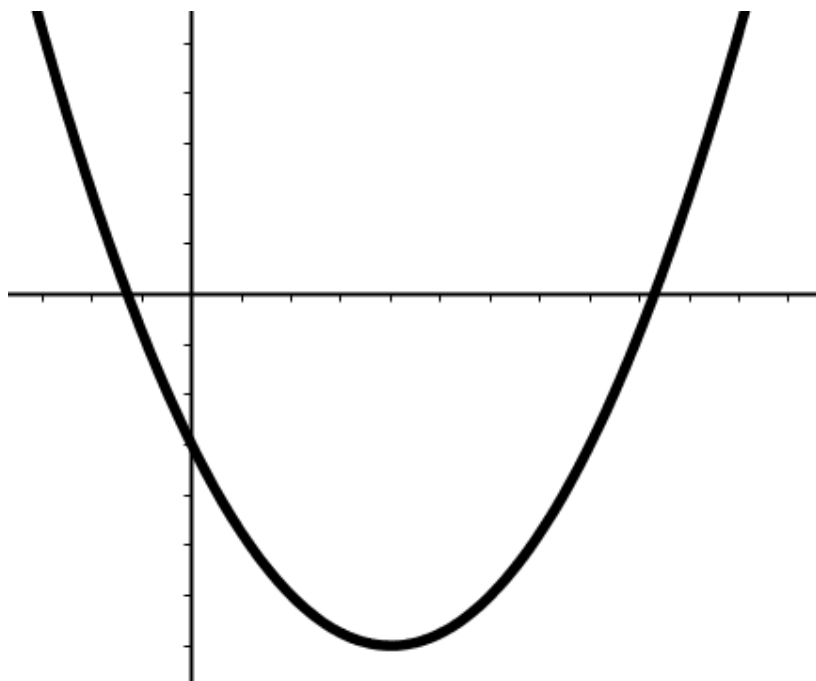
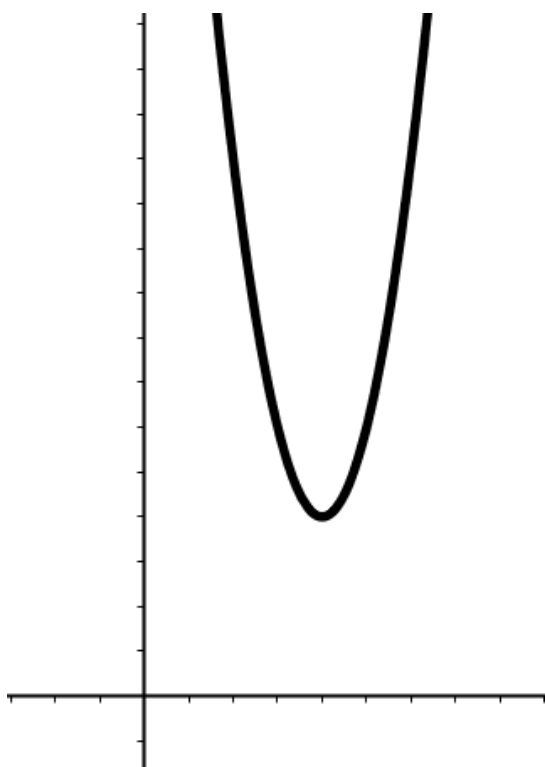


•  $\Delta = 0$  时，有一个交点。  
 •  $\Delta < 0$  时，没有交点。



二次函数的图象与性质


פונקציה ריבועית  $f(x) = x^2 - 4x + 4$  היא פונקציה ריבועית  
 פונקציה ריבועית  $f(x) = x^2 - 4x + 4$  היא פונקציה ריבועית




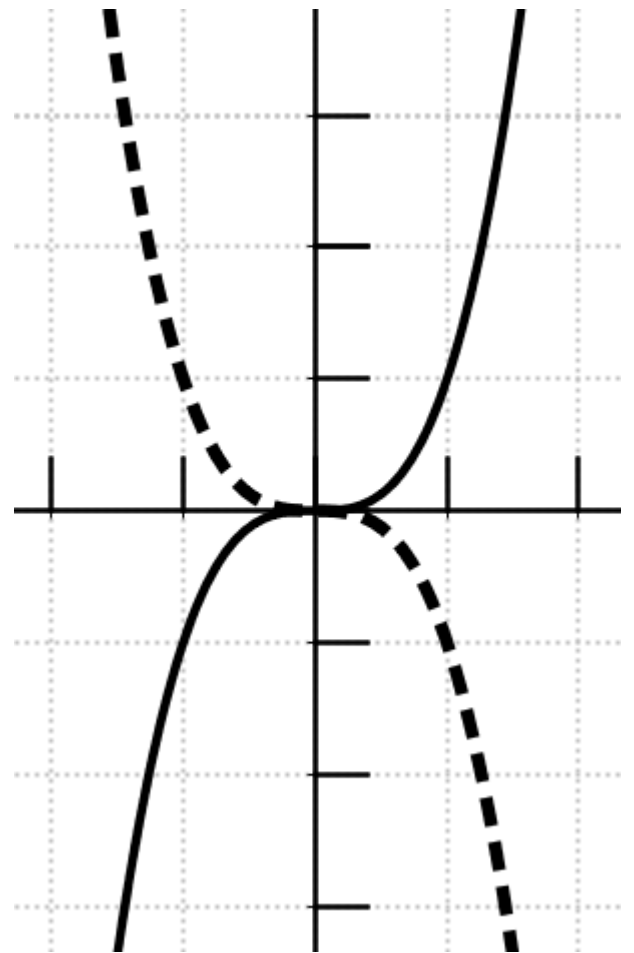
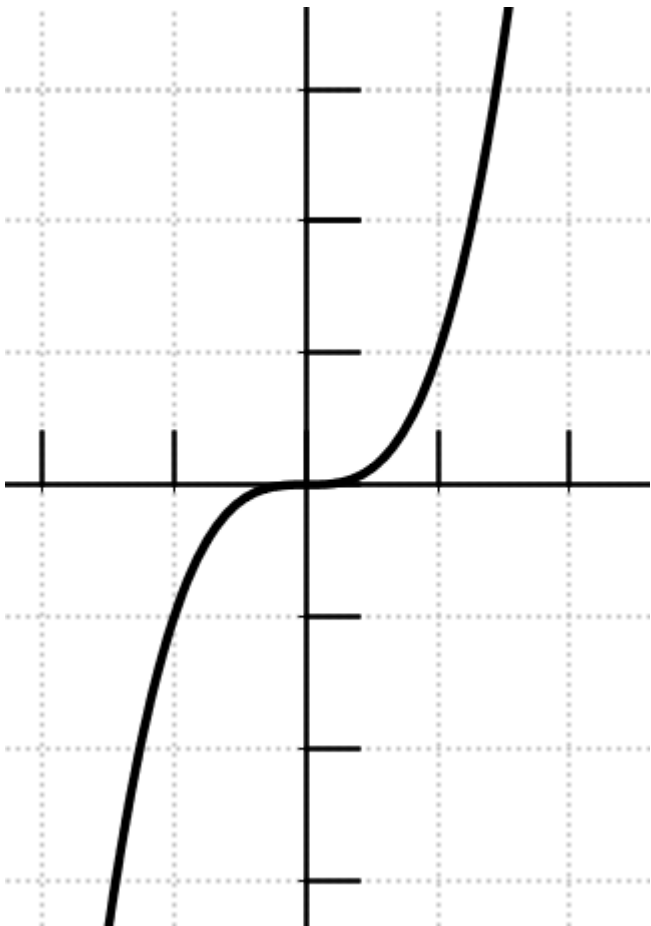
פונקציה ריבועית  $f(x) = x^2 - 4x + 4$  היא פונקציה ריבועית

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה. 

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה. 



אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

$\frac{1}{x^2} = x^{-2} \Rightarrow \frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$

$\frac{d}{dx} \frac{1}{x^2} = -\frac{2}{x^3}$

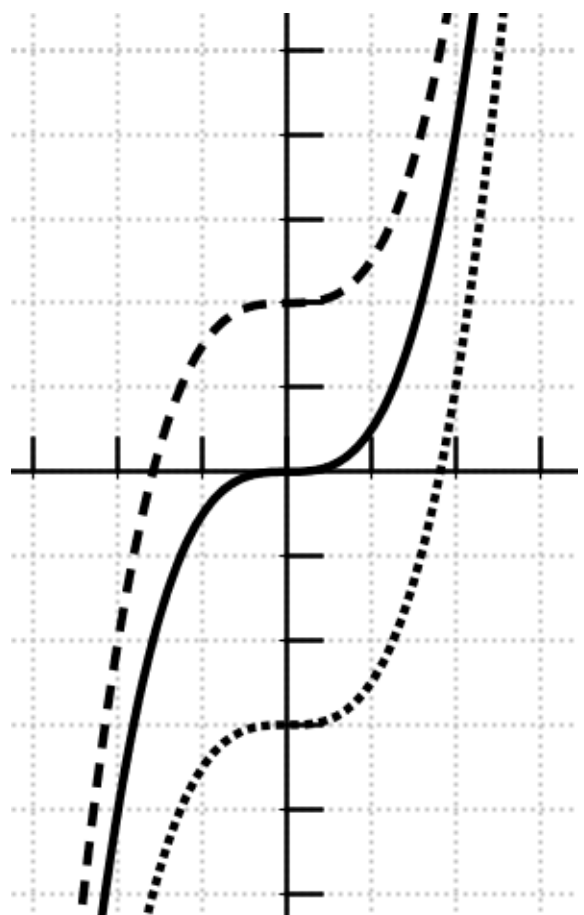
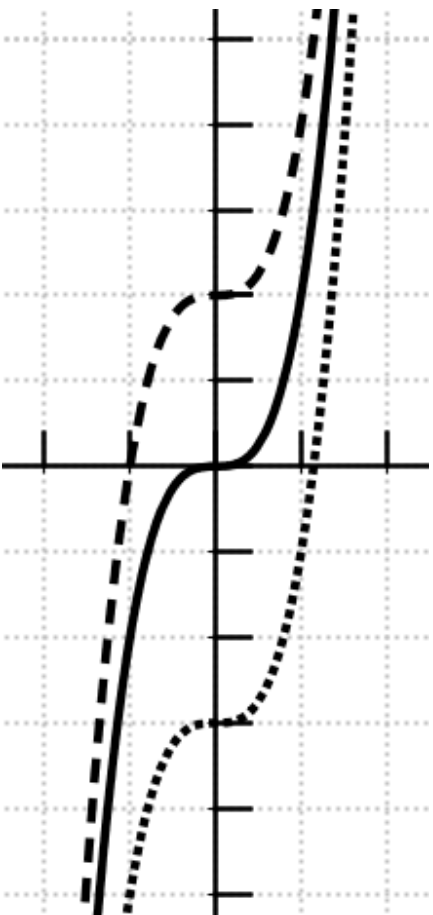
$\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3}$

$\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3}$

$\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3}$

$\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3}$

$\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3}$



$\frac{d}{dx} x^2 = 2x$



$\frac{1}{x^2} = x^{-2}$

$\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3}$

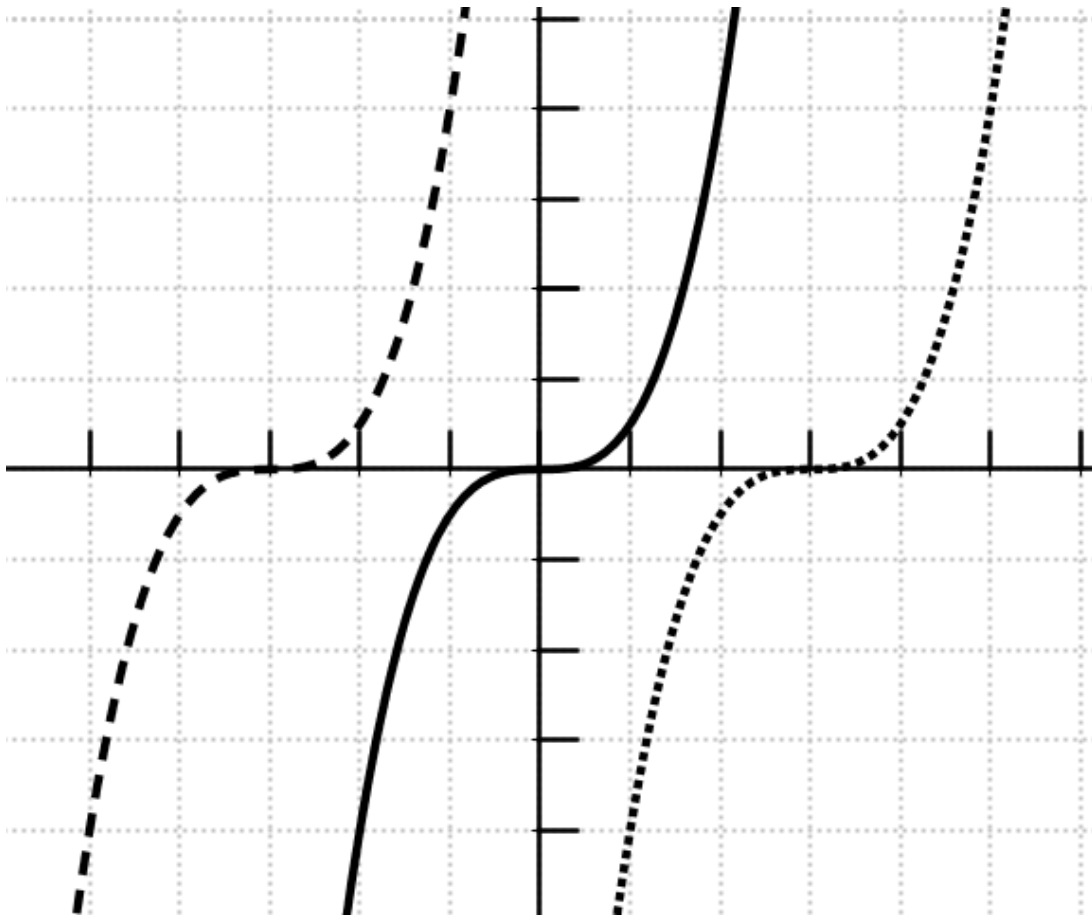
$= -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$

$\frac{d}{dx} x^{-2} = -\frac{2}{x^3}$

$\frac{d}{dx} x^{-2} = -\frac{2}{x^3}$

$\frac{d}{dx} x^{-2} = -\frac{2}{x^3}$

$\frac{d}{dx} x^{-2} = -\frac{2}{x^3}$



$\frac{d}{dx} x^{-2} = -\frac{2}{x^3}$





התחלה של הפונקציה  $f(x) = x^2 - 4x + 4$  עבור  $x < 0$

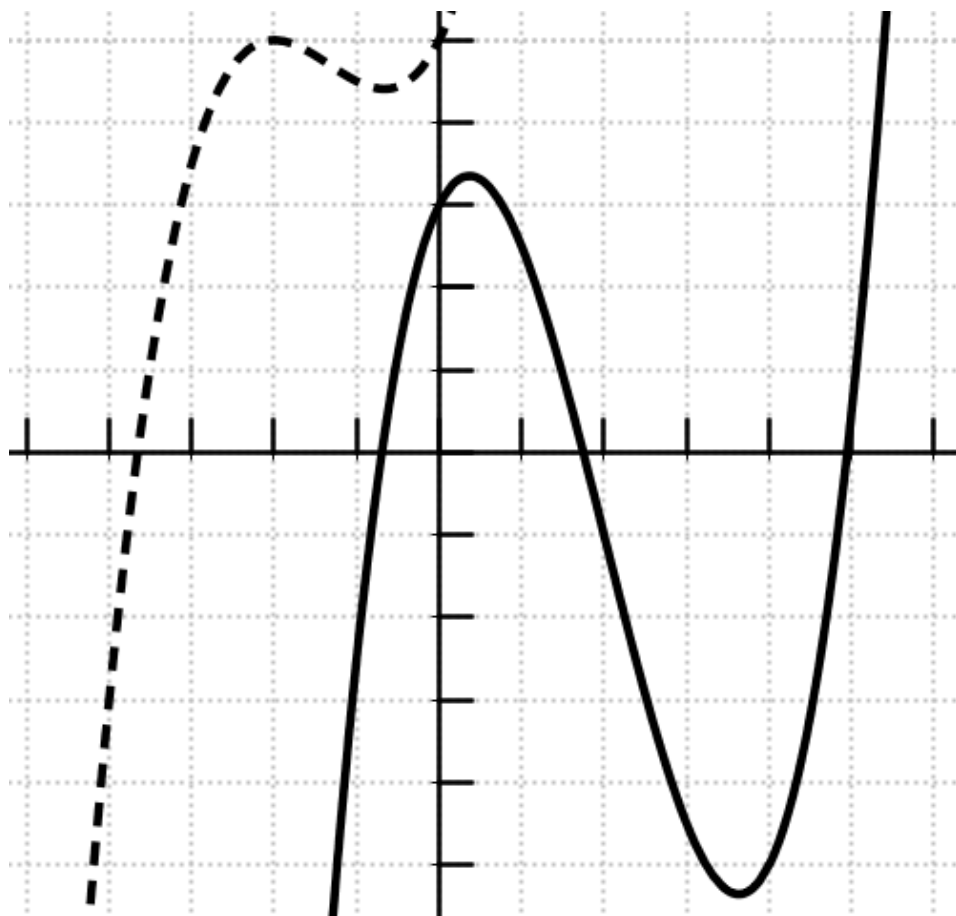
התחלה של הפונקציה  $f(x) = x^2 - 4x + 4$  עבור  $x > 0$

התחלה של הפונקציה  $f(x) = x^2 - 4x + 4$  עבור  $x = 0$

התחלה של הפונקציה  $f(x) = x^2 - 4x + 4$  עבור  $x < 0$

התחלה של הפונקציה  $f(x) = x^2 - 4x + 4$  עבור  $x > 0$

התחלה של הפונקציה  $f(x) = x^2 - 4x + 4$  עבור  $x = 0$



התחלה של הפונקציה  $f(x) = x^2 - 4x + 4$  עבור  $x < 0$

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה ו- $a < b$ , אז לפי משפט הממוצע, קיים  $c \in (a, b)$  כזה ש-

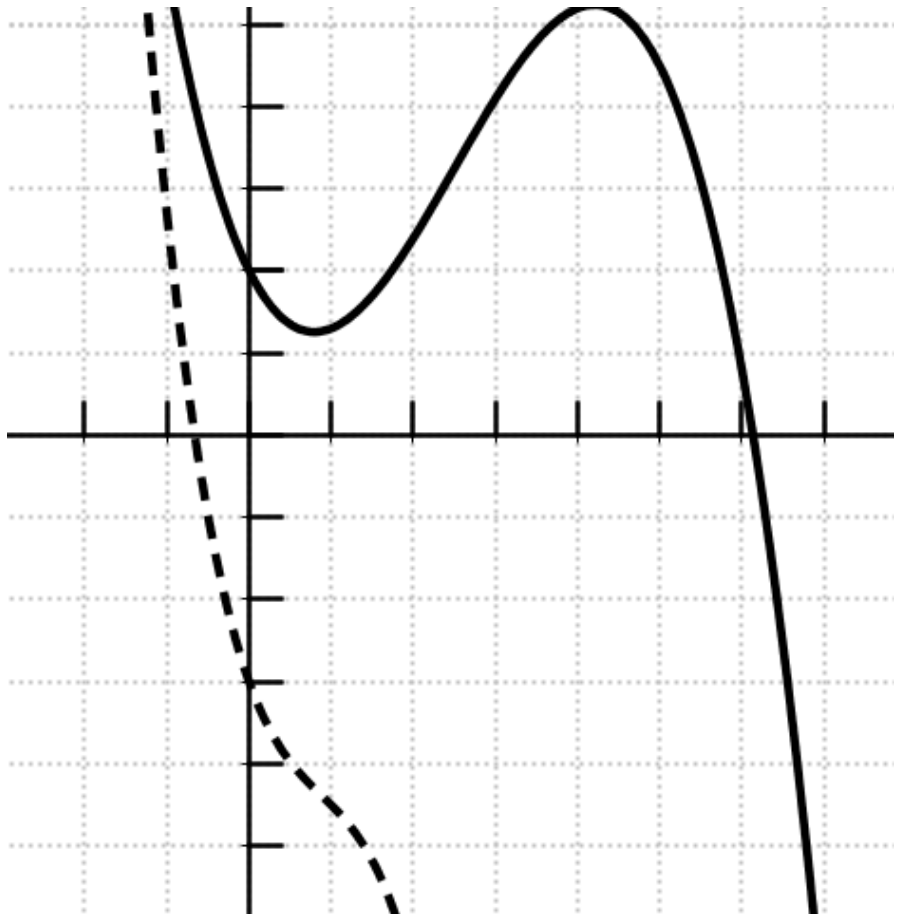
$f(c) = \frac{f(b) - f(a)}{b - a} (b - a) + f(a)$ .

כלומר:

$f(c) = f(a) + \frac{f(b) - f(a)}{b - a} (b - a)$ .

כלומר:  $f(c) = f(a) + f'(c)(b - a)$ .

כלומר:  $f(b) - f(a) = f'(c)(b - a)$ .



אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה ו- $a < b$ , אז לפי משפט הממוצע, קיים  $c \in (a, b)$  כזה ש-



אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

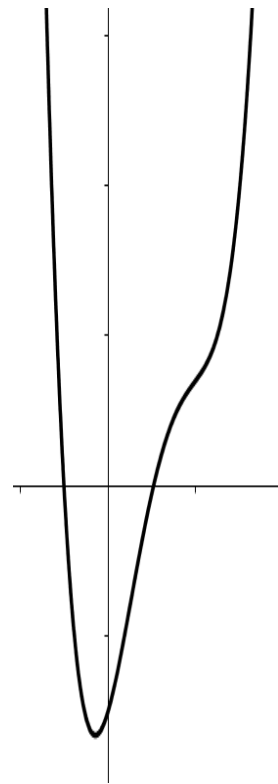
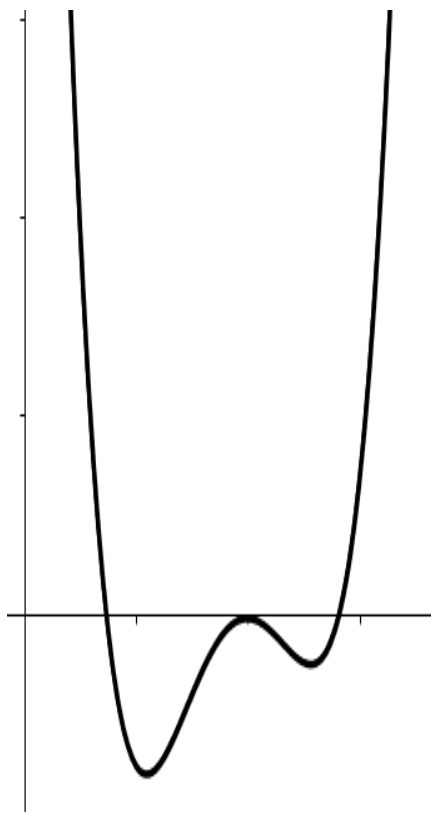
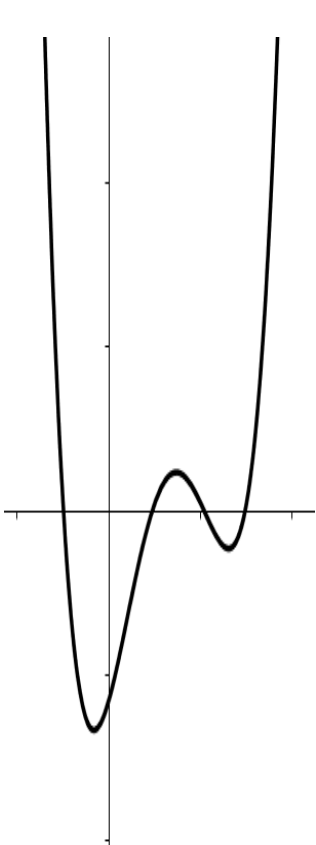
אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.



אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

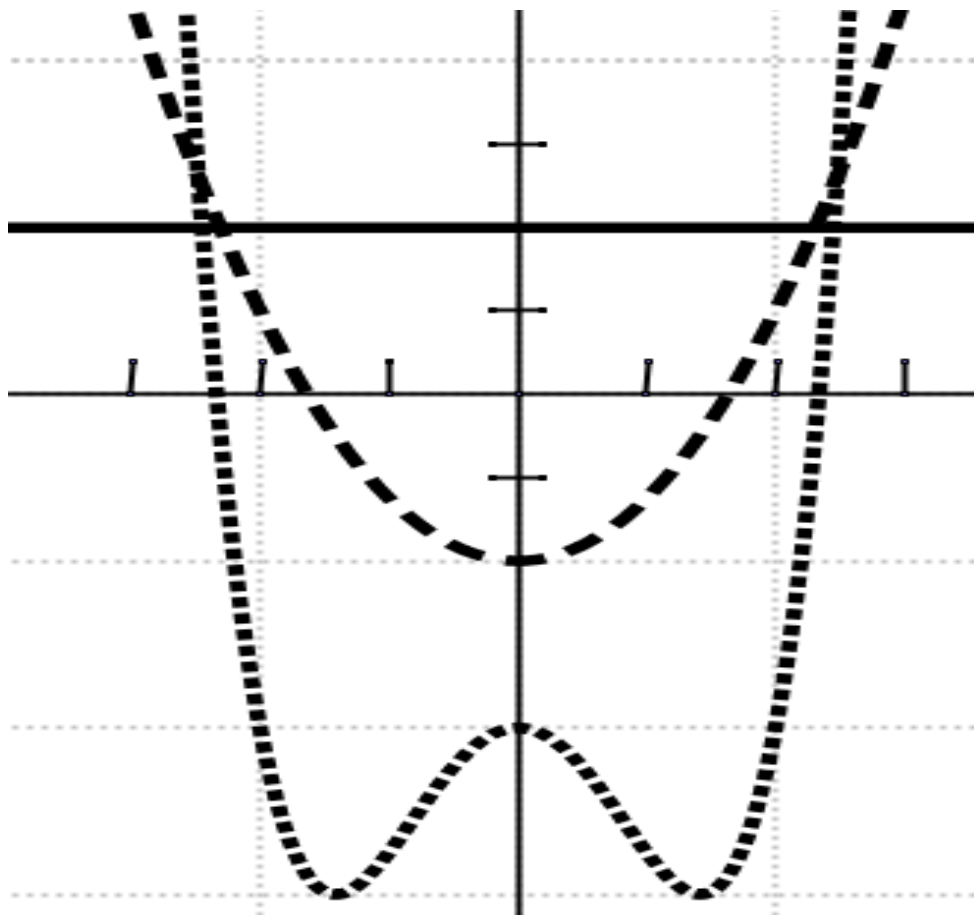
אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

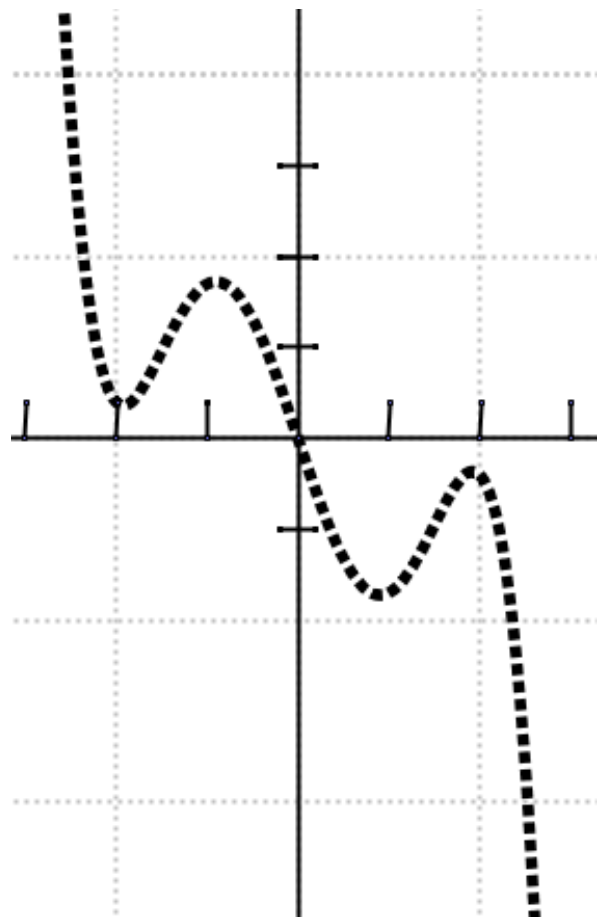
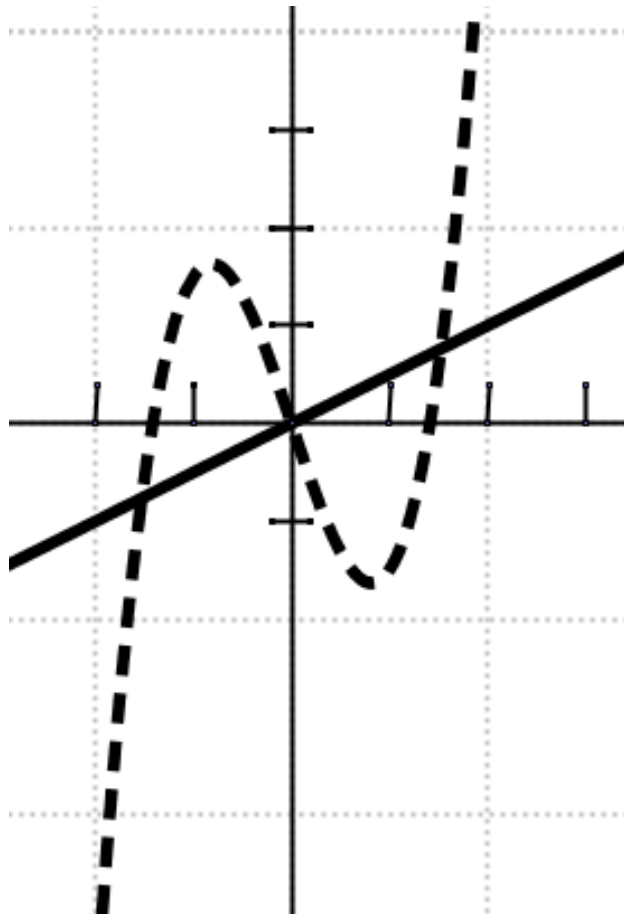
אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.



אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f(x)$  היא פונקציה רציפה.

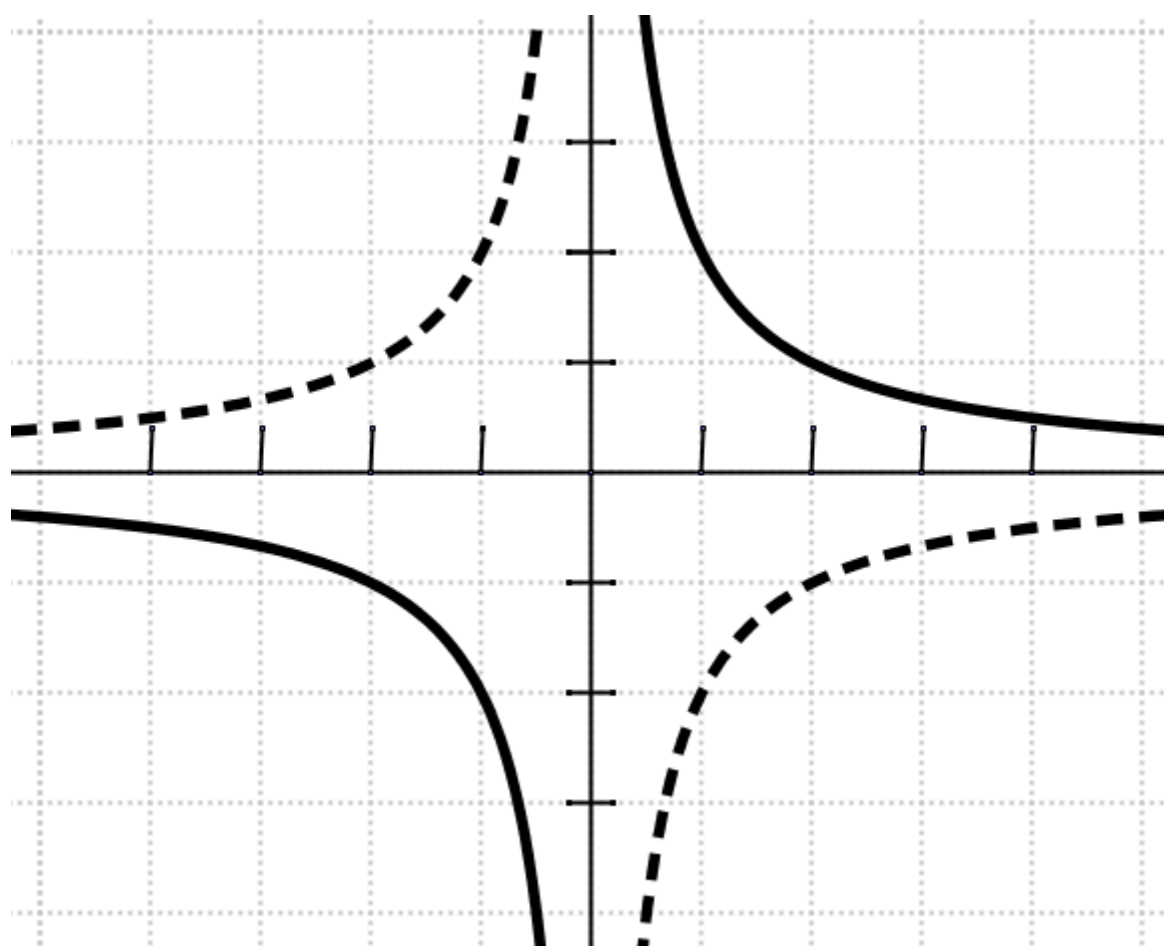


$x \geq 0$       $x < 0$       $x \geq 0$

$x \geq 0$       $x < 0$       $x \geq 0$

$x \geq 0$       $x < 0$       $x \geq 0$       $x \geq 0$

$x \geq 0$       $x < 0$       $x \geq 0$       $x \geq 0$



$x \geq 0$       $x < 0$       $x \geq 0$

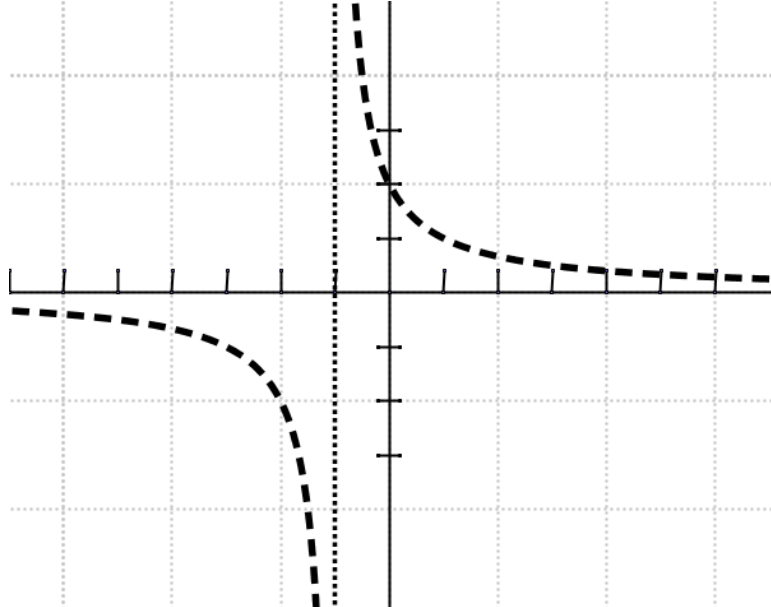
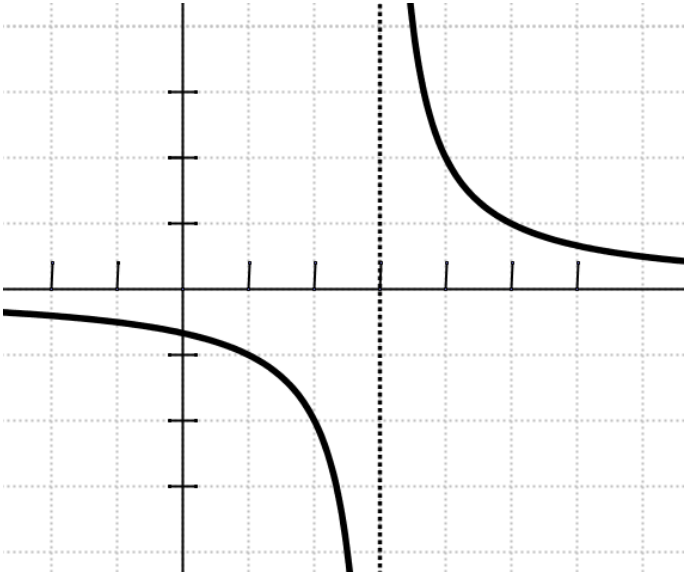


$\frac{1}{x^2}$     $\frac{1}{x}$     $\ln|x|$     $\frac{1}{x^3}$

$\frac{1}{x^4}$     $\frac{1}{x^5}$     $\frac{1}{x^6}$     $\frac{1}{x^7}$

$\frac{1}{x^8}$     $\frac{1}{x^9}$     $\frac{1}{x^{10}}$     $\frac{1}{x^{11}}$     $\frac{1}{x^{12}}$

$\frac{1}{x^{13}}$     $\frac{1}{x^{14}}$     $\frac{1}{x^{15}}$     $\frac{1}{x^{16}}$     $\frac{1}{x^{17}}$



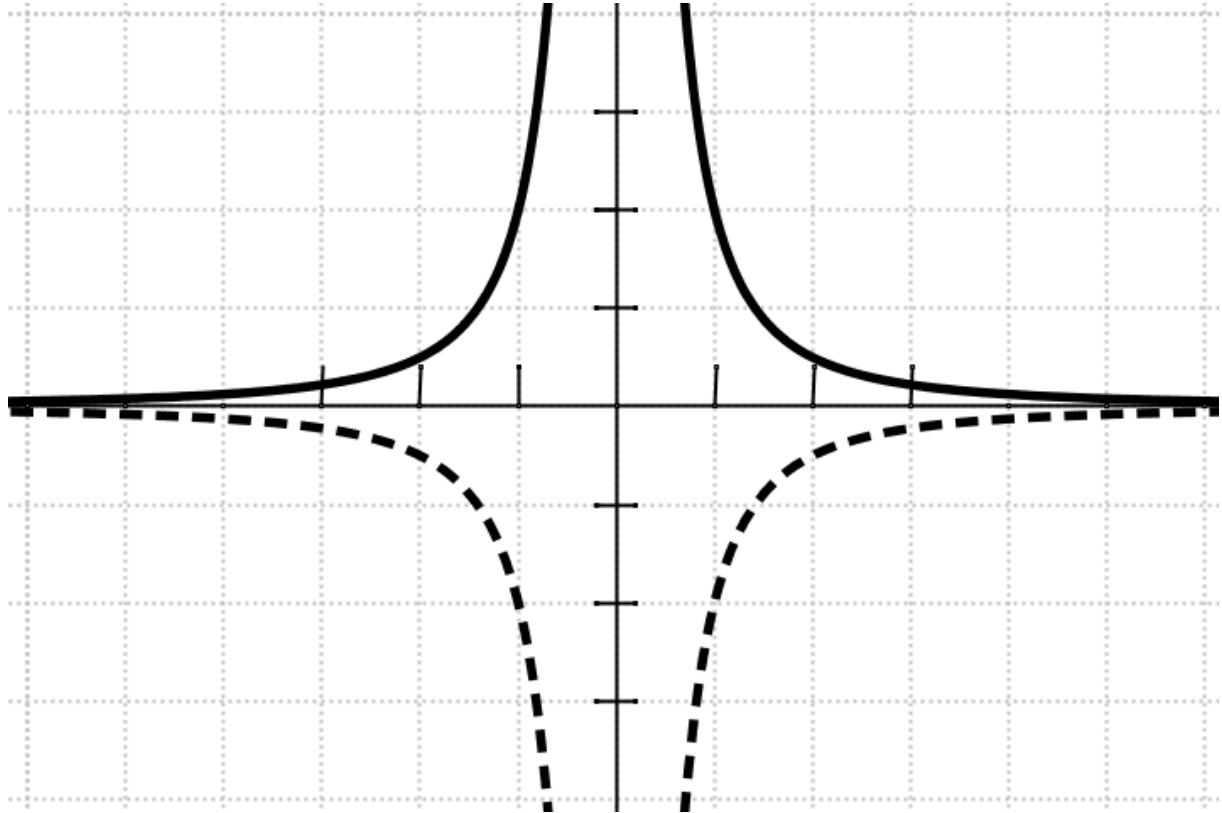
$\frac{1}{x^{18}}$     $\frac{1}{x^{19}}$     $\frac{1}{x^{20}}$

5. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

• 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

• 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

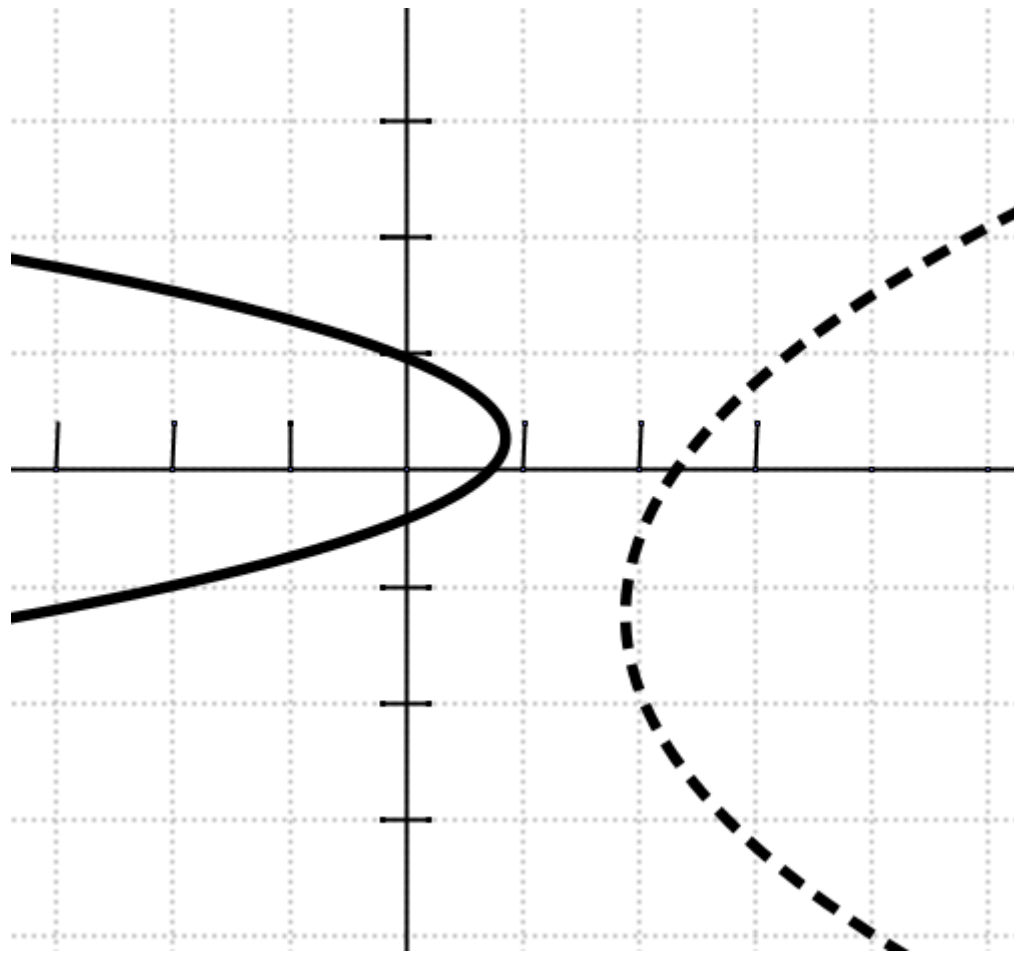


1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f$  מקבלת את כל הערכים שבין  $f(a)$  ל- $f(b)$ .

כלומר,  $f$  היא פונקציה רציפה.

אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f$  מקבלת את כל הערכים שבין  $f(a)$  ל- $f(b)$ .



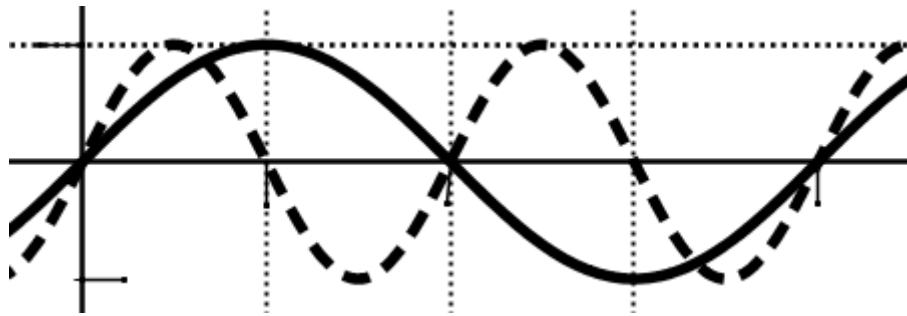
אם  $f(x)$  היא פונקציה רציפה, אז  $f$  מקבלת את כל הערכים שבין  $f(a)$  ל- $f(b)$ .



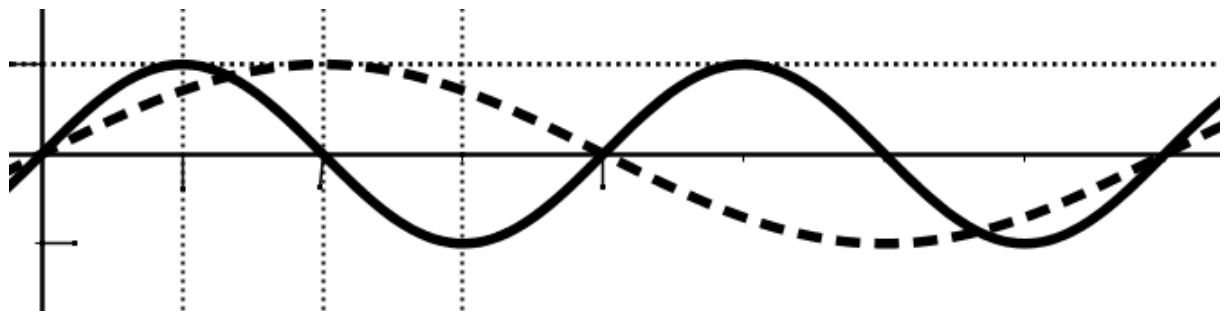
$\sin(x) \sin(x) = \frac{1}{2}(\cos(2x) - \cos(0))$

$\sin(x) \cos(x) = \frac{1}{2}(\sin(2x))$

$\cos(x) \cos(x) = \frac{1}{2}(\cos(2x) + \cos(0))$   
 $\sin(x) \sin(x) = \frac{1}{2}(\cos(2x) - \cos(0))$



$\sin(x) \cos(x) = \frac{1}{2}(\sin(2x))$



$\cos(x) \sin(x) = \frac{1}{2}(\sin(2x))$

