

سنة ١٤٤٠ هـ

/ P D a t

/ I P S R a H a R D  
Wa a E a C a Va

١٤٤٠ هـ  
١٤٤٠ هـ  
١٤٤٠ هـ  
١٤٤٠ هـ  
١٤٤٠ هـ

/ I A a O a Sa a H a M a : I P  
W a A L R N S L a , a E a  
E I L Ha

**/A** **C** **M** **a**

Handwritten text block corresponding to the header 'A C M a'.

**/I** **S** **a** **P** **S** **S** **a** **R**  
**A** **B** **T** **R**

Handwritten text block on the left side of the middle section.

Handwritten text block on the right side of the middle section.

**/S** **C** **a** **M** **a** **R** **H** **a** **R** **D** **a** **a**  
**a** **E** **U** **R**

Handwritten text block on the left side of the bottom section.

Handwritten text block on the right side of the bottom section.

**/I** **H** **a** **R** **D** **A** **S** **a** **S**

Handwritten text block on the left side of the rightmost section.

Handwritten text block on the right side of the rightmost section.

**/P. .... O. ....**

Handwritten text block corresponding to the first section header.

**/B. .... a P. .... S a. (S. .... l. .... a  
P. .... S a. ) C. .... N. B. ....**

Handwritten text block corresponding to the second section header.

**/P. .... D. a T a. .... (DX) T. .... V a. C. a.**

Handwritten text block corresponding to the third section header.

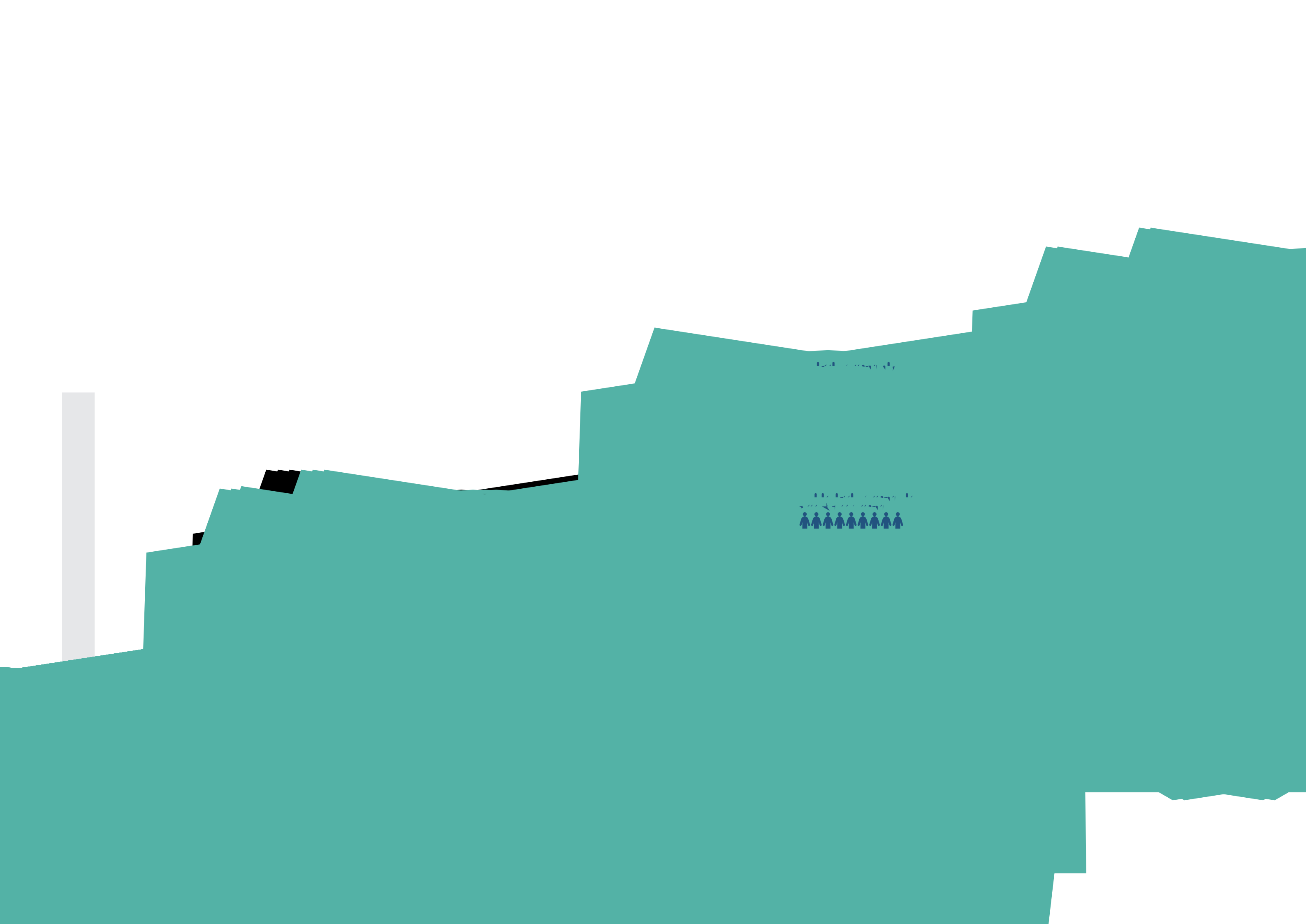
**/S. .... a S. .... G. .... T. .... K a a G.**

Handwritten text block corresponding to the fourth section header.

**/G. .... a S. .... E. .... a T a.**

Handwritten text block corresponding to the fifth section header.





تحت إشراف





לימודי אנליסיס של פונקציות ערכיות

שאלה	תשובה
1. האם הפונקציה $f(x) = \sin(x)$ היא פונקציה זוגית או אי-זוגית?	הפונקציה $f(x) = \sin(x)$ היא פונקציה אי-זוגית, כי $f(-x) = \sin(-x) = -\sin(x) = -f(x)$ .
2. האם הפונקציה $f(x) = \cos(x)$ היא פונקציה זוגית או אי-זוגית?	הפונקציה $f(x) = \cos(x)$ היא פונקציה זוגית, כי $f(-x) = \cos(-x) = \cos(x) = f(x)$ .
3. האם הפונקציה $f(x) = \tan(x)$ היא פונקציה זוגית או אי-זוגית?	הפונקציה $f(x) = \tan(x)$ היא פונקציה אי-זוגית, כי $f(-x) = \tan(-x) = -\tan(x) = -f(x)$ .
4. האם הפונקציה $f(x) = \cot(x)$ היא פונקציה זוגית או אי-זוגית?	הפונקציה $f(x) = \cot(x)$ היא פונקציה אי-זוגית, כי $f(-x) = \cot(-x) = -\cot(x) = -f(x)$ .

דוגמה C

נתונה הפונקציה  $f(x) = \sin(x)$ . האם הפונקציה היא זוגית או אי-זוגית? האם היא פרקית או אי-פרקית?

הפונקציה  $f(x) = \sin(x)$  היא פונקציה אי-זוגית, כי  $f(-x) = \sin(-x) = -\sin(x) = -f(x)$ . הפונקציה היא פונקציה פרקית, כי  $f(x) = \sin(x) = \frac{e^{ix} - e^{-ix}}{2i}$ .

שאלה	תשובה
1. האם הפונקציה $f(x) = \sin(x)$ היא פונקציה זוגית או אי-זוגית?	הפונקציה $f(x) = \sin(x)$ היא פונקציה אי-זוגית, כי $f(-x) = \sin(-x) = -\sin(x) = -f(x)$ .
2. האם הפונקציה $f(x) = \cos(x)$ היא פונקציה זוגית או אי-זוגית?	הפונקציה $f(x) = \cos(x)$ היא פונקציה זוגית, כי $f(-x) = \cos(-x) = \cos(x) = f(x)$ .
3. האם הפונקציה $f(x) = \tan(x)$ היא פונקציה זוגית או אי-זוגית?	הפונקציה $f(x) = \tan(x)$ היא פונקציה אי-זוגית, כי $f(-x) = \tan(-x) = -\tan(x) = -f(x)$ .
4. האם הפונקציה $f(x) = \cot(x)$ היא פונקציה זוגית או אי-זוגית?	הפונקציה $f(x) = \cot(x)$ היא פונקציה אי-זוגית, כי $f(-x) = \cot(-x) = -\cot(x) = -f(x)$ .

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.

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |

