

יש לענות על כל השאלות  
כתוב את התשובות בטופס למטה

1. מצא כמה מספרים ריבועיים יש בסדרה החשבונית

$$1, 7, 13, 19, \dots, 6001$$

(הכוונה של "מספר ריבועי" היא ריבוע של שלם).

2. אם  $M$  היא מטריצה ריבועית מגודל  $10 \times 10$  עם  $M_{i,j} = i - j$ , ו- $v$  היא העמודה הראשונה של  $M$  ו- $w$  היא השורה האחרונה של  $M$ , מצא את  $wMv$ .

3. מצא את השלם החיובי  $n$  הכי קטן כך ש- $|\sin(n^2)| < 0.01$

4. הפונקציה  $f(a, b, n)$  מוגדרת על ידי

$$f(a, b, n) = \frac{a(a+1)(a+2)\dots(a+n)}{b(b+1)(b+2)\dots(b+n)}$$

מצא, ל-20 ספרות דיוק, את  $f(0.7, 0.6, 100)$

5. אם ב-Matlab, כותבים  $x = 17$ , ואחר כך כותבים פעם אחר פעם את הפקודה

$$x = (x + 17/x)/2$$

כמה פעמים צריך לכתוב פקודה זו עד ש- $x$  לא משתנה? יש להניח שעובדים ב-format long.

---

שאלון מספר: 28

שם הסטודנט ומספר תעודת זהות:

תשובות:

1.

2.

3.

4.

5.

יש לענות על כל השאלות  
כתוב את התשובות בטופס למטה

1. אם  $M$  היא מטריצה ריבועית מגודל  $10 \times 10$  עם  $M_{i,j} = i + 2j$ , ו- $v$  היא העמודה הראשונה של  $M$  ו- $w$  היא השורה האחרונה של  $M$ , מצא את  $wMv$ .

2. הפונקציה  $f(a, b, n)$  מוגדרת על ידי

$$f(a, b, n) = \frac{a(a+1)(a+2)\dots(a+n)}{b(b+1)(b+2)\dots(b+n)}$$

מצא, ל-20 ספרות דיוק, את  $f(0.7, 0.6, 200)$ .

3. מצא את השלם החיובי  $n$  הכי קטן כך ש- $|\cos n| < 0.004$

4. אם ב-Matlab, כותבים  $x = 7$ , ואחר כך כותבים פעם אחר פעם את הפקודה

$$x = (x + 7/x)/2$$

כמה פעמים צריך לכתוב פקודה זו עד ש- $x$  לא משתנה? יש להניח שעובדים ב-format long.

5. מצא כמה מספרים ריבועיים יש בסדרה החשבונית

$$1, 4, 7, 10, \dots, 3001$$

(הכוונה של "מספר ריבועי" היא ריבוע של שלם).

---

שאלון מספר: 29

שם הסטודנט ומספר תעודת זהות:

תשובות:

1.

2.

3.

4.

5.

יש לענות על כל השאלות  
כתוב את התשובות בטופס למטה

1. הפונקציה  $f(a, b, n)$  מוגדרת על ידי

$$f(a, b, n) = \frac{a(a+1)(a+2)\dots(a+n)}{b(b+1)(b+2)\dots(b+n)}$$

מצא, ל-20 ספרות דיוק, את  $f(0.7, 0.6, 200)$ .

2. אם  $M$  היא מטריצה ריבועית מגודל  $10 \times 10$  עם  $M_{i,j} = i - 2j$ , ו- $v$  היא העמודה הראשונה של  $M$  ו- $w$  היא השורה האחרונה של  $M$ , מצא את  $wMv$ .

3. אם ב-Matlab, כותבים  $x = 17$ , ואחר כך כותבים פעם אחר פעם את הפקודה

$$x = (x + 17/x)/2$$

כמה פעמים צריך לכתוב פקודה זו עד ש- $x$  לא משתנה? יש להניח שעובדים ב-format long.

4. מצא את השלם החיובי  $n$  הכי קטן כך ש- $|\sin n| < 0.001$

5. מצא כמה מספרים ריבועיים יש בסדרה החשבונית

$$1, 7, 13, 19, \dots, 6001$$

(הכוונה של "מספר ריבועי" היא ריבוע של שלם).

---

שאלון מספר: 30

שם הסטודנט ומספר תעודת זהות:

תשובות:

1.

2.

3.

4.

5.

יש לענות על כל השאלות  
כתוב את התשובות בטופס למטה

1. אם  $M$  היא מטריצה ריבועית מגודל  $10 \times 10$  עם  $M_{i,j} = i - j$ , ו- $v$  היא העמודה הראשונה של  $M$  ו- $w$  היא השורה האחרונה של  $M$ , מצא את  $wMv$ .

2. מצא כמה מספרים ריבועיים יש בסדרה החשבונית

$$3, 9, 15, 21, \dots, 6003$$

(הכוונה של "מספר ריבועי" היא ריבוע של שלם).

3. מצא את השלם החיובי  $n$  הכי קטן כך ש- $|\cos n| < 0.004$

4. הפונקציה  $f(a, b, n)$  מוגדרת על ידי

$$f(a, b, n) = \frac{a(a+1)(a+2)\dots(a+n)}{b(b+1)(b+2)\dots(b+n)}$$

מצא, ל-20 ספרות דיוק, את  $f(0.7, 0.6, 200)$ .

5. אם ב-Matlab, כותבים  $x = 7$ , ואחר כך כותבים פעם אחר פעם את הפקודה

$$x = (x + 7/x)/2$$

כמה פעמים צריך לכתוב פקודה זו עד ש- $x$  לא משתנה? יש להניח שעובדים ב-format long.

---

שאלון מספר: 31

שם הסטודנט ומספר תעודת זהות:

תשובות:

1.

2.

3.

4.

5.