

כפל מספרים מכוונים - יותר מ-2 גורמים

*מס זוגי של גורמים שליליים ---- פלוס
 *מס אי זוגי של גורמים שליליים ---- מינוס
 *כפל המספרים בשרשרת- כמו ביסודי
 *אם אחד הגורמים 0 אז המכפלה 0

חשב:

(-4) · (-2) · (-5) (86)	(-3) · (-2) · (+6) (85)	(-2) · (+2) · (+3) (84)
(-4) · (-3) · (-1) (89)	(-5) · (-8) · (-2) (88)	(-2) · (+5) · (-3) (87)
(-4) · (+4) · (-4) (92)	(-3) · (-8) · (-2) (91)	(-7) · (+2) · (+3) (90)
-7 · (-1) · (-8) (95)	-5 · (-3) · 4 (94)	-3 · 4 · (-2) (93)
(-5) · (-2) · (-5) · (-4) (97)	(+2) · (-4) · (+3) · (-1) (96)	
(-6) · (+9) · (-4) · (+8) · 0 (99)	(-9) · (-8) · (-5) · 0 · (-7) (98)	
-5 · (-2) · (-6) · 3 (101)	-4 · (-3) · 5 · (-1) (100)	
$-\frac{3}{5} \cdot (-\frac{5}{8}) \cdot (-\frac{4}{9})$ (103)	$-\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot (-\frac{1}{2})$ (102)	

(104) ידוע שמתקיים: $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 120$. חשב את התרגילים הבאים מבלי לבצע ישירות את החישוב:

א. $(-1) \cdot (+2) \cdot (+3) \cdot (-4) \cdot (+5)$	ב. $(-1) \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (+4) \cdot (+5)$
ג. $(-1) \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (+4) \cdot (-5)$	ד. $(-1) \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (-4) \cdot (-5)$
ה. $(+1) \cdot (-2) \cdot (+3) \cdot (-4) \cdot (-5)$	ו. $(-1) \cdot (+2) \cdot (+3) \cdot (+4) \cdot (+5)$
ז. $(+1) \cdot (+2) \cdot (+3) \cdot (+4) \cdot (+5)$	ח. $(-1) \cdot (-2) \cdot (+3) \cdot (-4) \cdot (-5)$

חשב:

$$(105) (+1) \cdot (+1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (+1) \cdot (+1) \cdot (+1)$$

$$(106) (-1) \cdot (-1) \cdot (+1) \cdot (-1) \cdot (+1) \cdot (+1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1)$$

$$(107) (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (+1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (+1) \cdot (+1) \cdot (-1) \cdot (-1)$$

$$(108) (-1) \cdot (-1) \cdot (+1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (+1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (+1) \cdot (-1) \cdot (+1)$$

קבע את הסימן של כל אחת מהמכפלות הבאות: (אל תחשב)

$$(109) (-9) \cdot (+8) \cdot (-3) \cdot (-4) \cdot (+7) \cdot (-1) \cdot (-6)$$

$$(110) (-12) \cdot (-10) \cdot (-8) \cdot (+3) \cdot (+4) \cdot (-2) \cdot (-6)$$

$$(111) (-3) \cdot (-7) \cdot (-9) \cdot (+4) \cdot (+3) \cdot (+5) \cdot (-8)$$

$$(112) (-1) \cdot (-3) \cdot (+5) \cdot (-10) \cdot (-7) \cdot (+6) \cdot (-4) \cdot (-6)$$

$$(113) (+3) \cdot (-5) \cdot (-6) \cdot (-8) \cdot (+4) \cdot (+5) \cdot (-4) \cdot (-9) \cdot (-1) \cdot (-7)$$

קבע (אם אפשר) את סימן המכפלה אם יש בה:

(114) 13 מספרים שליליים ו-5 מספרים חיוביים.

(115) 16 מספרים חיוביים ואין בה מספרים שליליים.

(116) 15 מספרים שליליים והשאר חיוביים.

(117) 12 מספרים חיוביים ו-9 מספרים שליליים.

(118) 20 מספרים חיוביים והשאר שליליים.

(119) מצא שלושה מספרים שונים שלא כולם חיוביים והמכפלה שלהם היא:

א. 24 ב. -10 ג. 0 ד. 1 ה. -2

(120) במכפלה הבאה a הוא מספר כלשהו: $a \cdot (+3) \cdot (-8) \cdot (+4) \cdot (-5) \cdot (-2)$.

קבע האם a הוא מספר חיובי, שלילי או אפס אם נתון שהמכפלה היא:

א. חיובית. ב. שלילית. ג. אפס.

(121) ידוע שהמכפלה של 10 מספרים היא שלילית. האם יתכן שהמספרים:

א. כולם חיוביים? ב. כולם שליליים?

ג. אחד מהם אפס? ד. 7 מהם שליליים?

ה. 6 מהם חיוביים? ו. מחציתם חיוביים?

122 נתונה מכפלה של 5 מספרים שיש בה יותר מספרים שליליים ממספרים חיוביים.
 כמה מספרים שליליים יש במכפלה אם היא:
 א. חיובית. ב. שלילית.

123* a, b ו-c הם 3 מספרים השונים מאפס. ציין בכל סעיף אם המכפלה $a \cdot b \cdot c$ חיובית או שלילית.
 (1) חיובית (2) שלילית (3) אין אפשרות לדעת.
 א. a ו-b חיוביים, c שלילי. ב. a חיובי, b ו-c שליליים.
 ג. רק a שלילי. ד. רק b חיובי.
 ה. a חיובי. ו. b שלילי.
 ז. c ו-b שליליים. ח. a ו-b חיוביים.

פתרונות

84) -12 85) 36 86) -40 87) 30 88) -80 89) -12
 90) -42 91) -48 92) 64 93) 24 94) 60 95) -56 96) 24 97) 200
 98) 0 99) 0 100) -60 101) -180 102) $\frac{1}{4}$ 103) $-\frac{1}{6}$ 104) א. 120
 ב. -120 ג. 120 ד. -120 ה. -120 ו. -120 ז. 120 ח. 120
 105) -1 106) 1 107) -1 108) 1 109) - 110) - 111) + 112) + 113) -
 114) - 115) + 116) - 117) - 118) אין אפשרות לדעת. 120) א. שלילי.
 ב. חיובי. ג. אפס. 121) א. לא. ב. לא. ג. לא. ד. כן. ה. לא. ו. כן. 122) א. 4.
 ב. 3 או 5. 123) א. (2) ב. (1) ג. (2) ד. (1) ה. (3) ו. (3) ז. (3) ח. (3).