

$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[ 3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

$$e^{x+iy} = e^x (\cos y + i \sin y)$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$\int_a^b f(x) dx$$

# פתרון תרגיל

## הסתברות

3 יח"ל

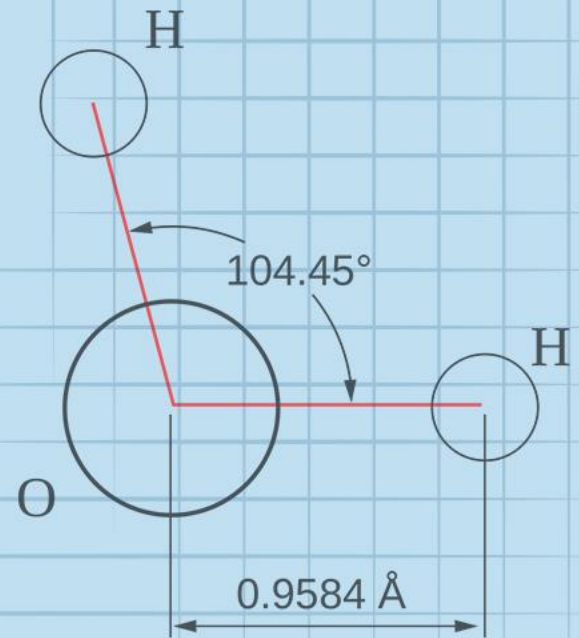
המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

$$\nabla \xi \cdot \frac{\partial^\epsilon \chi}{\partial p^\epsilon} + \nabla \zeta \wedge \frac{\partial^\gamma \psi}{\partial q^\gamma} = 0$$

$$\oint_{\text{全てのスペース}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

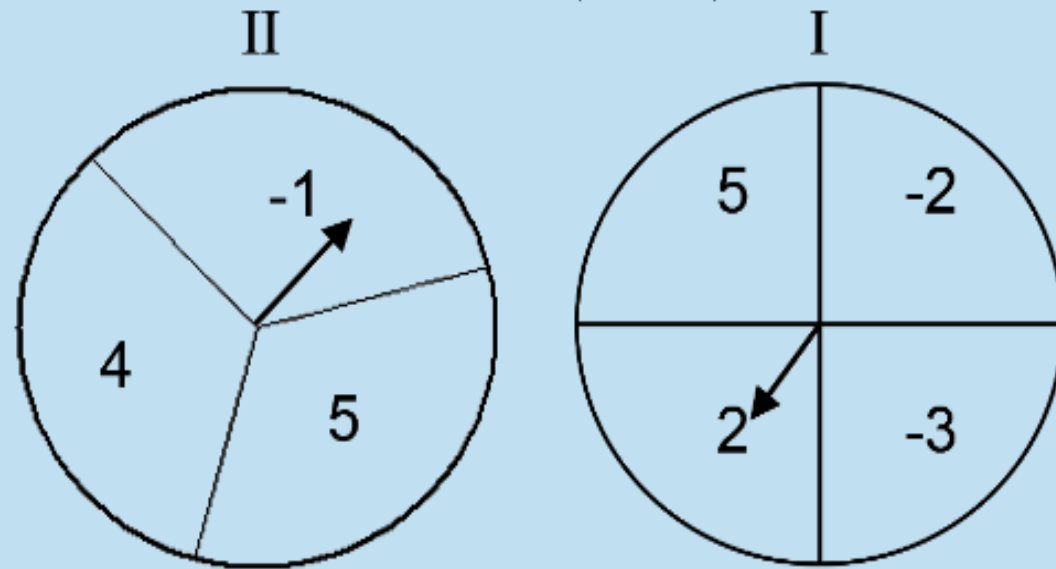
$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[ \gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



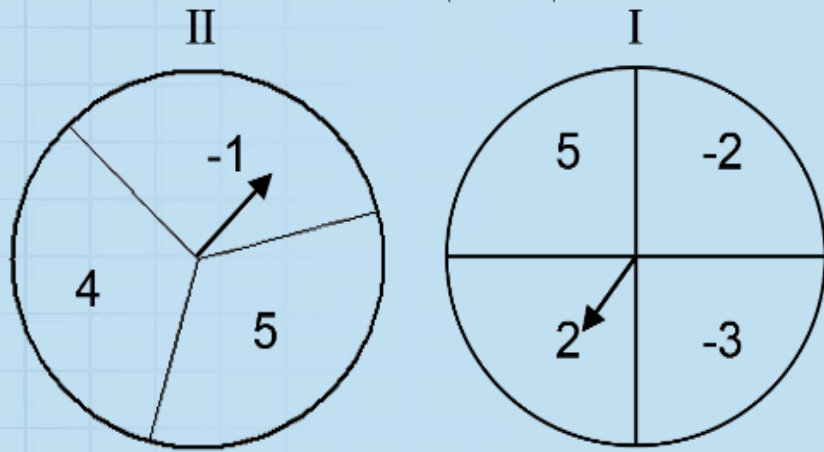
# השאלה

60. מסובבים את המחוגים של שני ה"שעונים" המסורטטים לפניכם, ומחכים עד שהמחוגים נעצרים (כל אחד מהשעונים מחולק לחלקים שווים).



א. אסף מנצח אם מכפלת שני המספרים היא חיובית. אורי מנצח אם מכפלת המספרים היא שלילית. האם המשחק הוגן? הסבירו.

## פתרון



(א) טבלת תוצאות המכפלות:

5	2	-2	-3	II I
-5	-2	2	3	-1
20	8	-8	-12	4
25	10	-10	-15	5

מספר התוצאות השליליות זהה למספר התוצאות החיוביות, לכן המשחק הוגן.

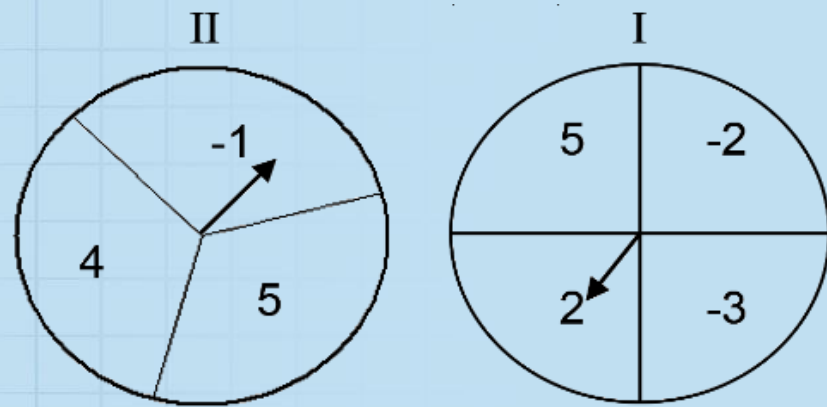
ב. כללי המשחק שונו : אסף מנצח אם הסכום חיובי, ואורי מנצח אם הסכום שלילי.  
האם המשחק הוגן? הסבירו.

## פתרון

(ב) טבלת תוצאות הסכומים :

				<b>II</b>	
	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-2</b>	<b>-3</b>	<b>I</b>
<b>4</b>		<b>1</b>	<b>-3</b>	<b>-4</b>	<b>-1</b>
<b>9</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>10</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

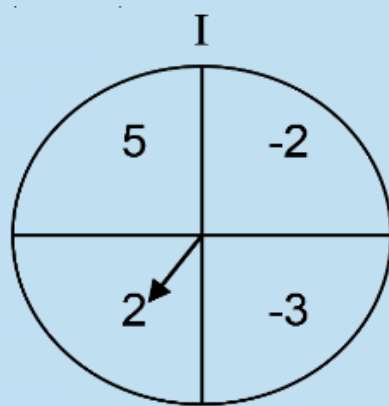
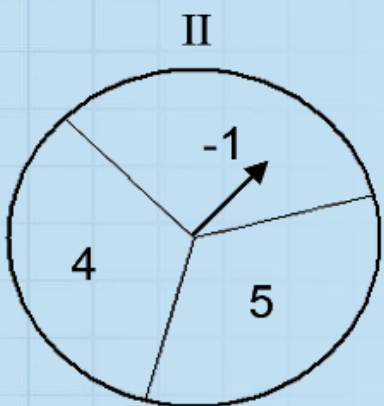
יש רק 2 תוצאות שליליות ו-10 תוצאות חיוביות, לכן המשחק אינו הוגן.



ג. כללי המשחק שונו פעם נוספת: אסף מנצח אם הסכום שווה או גדול משלוש, ואורי

מנצח אם הסכום קטן משלוש. האם המשחק הוגן? הסבירו.

## פתרון



				II
5	2	-2	-3	I
4	1	-3	-4	-1
9	6	2	1	4
10	7	3	2	5

(ג) המשחק הוגן כי יש אותו מספר אפשרויות לשני השחקנים לנצח.

# בהצלחה