

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

הסתברות

3 יח"ל

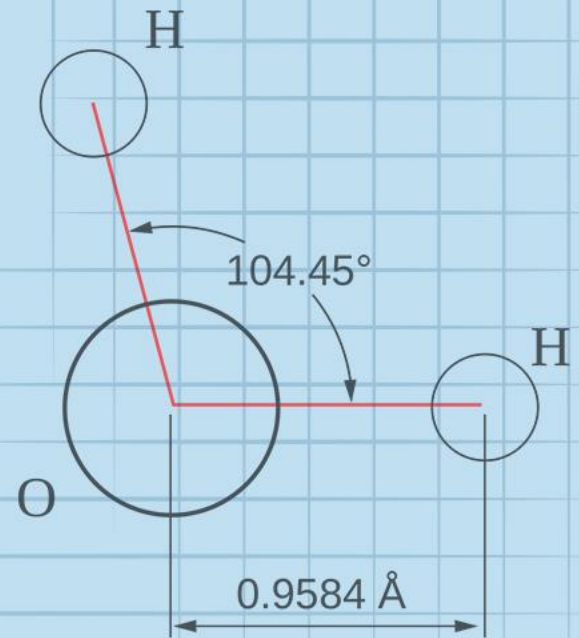
המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

12. בכד יש 3 כדורים צהובים, 2 כדורים שחורים, ו- 5 כדורים ירוקים. מוציאים באקראי כדור אחד, מחזירים אותו לכד ושוב מוציאים באקראי כדור אחד.
- א. מהי ההסתברות שבשתי הפעמים הוצא כדור צהוב?
 - ב. מהי ההסתברות שבשתי הפעמים הוצאו כדורים באותו צבע?
 - ג. מהי ההסתברות שתחילה הוצא כדור ירוק ואחריו כדור שחור?
 - ד. מהי ההסתברות שאחד משני הכדורים שהוצאו הוא ירוק ואחד הוא שחור?
 - ה. מהי ההסתברות שבדיוק אחד משני הכדורים שהוצאו הוא שחור?

קייץ 2015
מועד ב'

א. מהי ההסתברות שבשתי הפעמים הוצא כדור צהוב?

ב. מהי ההסתברות שבשתי הפעמים הוצאו כדורים באותו צבע?

פתרון

"גס" צהוב בהוצאה ראשונה, ו"גס" צהוב בהוצאה שנייה

"גס" = כפל

$$P_{\text{(צהוב, צהוב)}} = \frac{3}{10} \cdot \frac{3}{10} = \frac{9}{100}$$

צהוב, צהוב "או" שחור, שחור "או" ירוק, ירוק

$$P_{\text{(שחור, שחור)}} = \frac{2}{10} \cdot \frac{2}{10} = \frac{4}{100} \quad P_{\text{(ירוק, ירוק)}} = \frac{5}{10} \cdot \frac{5}{10} = \frac{25}{100}$$

"או" = חיבור

$$P_{\text{(אותו צבע)}} = \frac{9}{100} + \frac{4}{100} + \frac{25}{100} = \frac{38}{100} = \frac{19}{50}$$

ג. מהי ההסתברות שתחילה הוצא כדור ירוק ואחריו כדור שחור?

ד. מהי ההסתברות שאחד משני הכדורים שהוצאו הוא ירוק ואחד הוא שחור?

פתרון

ירוק בהוצאה ראשונה, ו"גס" שחור בהוצאה שניה

"גס" = כפל

$$P_{\text{(שחור, ירוק)}} = \frac{2}{10} \cdot \frac{5}{10} = \frac{10}{100} = \frac{1}{10}$$

ירוק, שחור "או" שחור, ירוק

$$P_{\text{(שחור, ירוק)}} = P_{\text{(ירוק, שחור)}} = \frac{1}{10}$$

"או" = חיבור

$$P_{\text{(ירוק+שחור)}} = \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

ה. מהי ההסתברות שבדיוק אחד משני הכדורים שהוצאו הוא שחור?

פתרון

$$P_{\text{(שחור, לא שחור)}} = \frac{2}{10} \cdot \frac{8}{10} = \frac{16}{100} = \frac{4}{25}$$

$$P_{\text{(שחור, לא שחור)}} = P_{\text{(לא שחור, שחור)}} = \frac{4}{25}$$

$$P_{\text{(שחור+לא שחור)}} = \frac{4}{25} + \frac{4}{25} = \frac{8}{25}$$

בהצלחה