

בתכנון מקוצר עקדנה של אלס כפן N 10/8/12

1. (ד) ברמטצ'ה יחידה

2. (ק) משקלים סמליים

3. (א) פתרון יחיד לרביעית בכל חוס' מקטן ק'יתבי.
 $\frac{1}{9.7} \geq \frac{1}{9.1}$
 ע'יתר יש ס'זור קוצר.

4. (ב) ג'ם א'וד מרמ' פט' א'ונ'ק'ור ע'ם ס'ט' $\frac{1}{9}$.
 ת'ט'ו'ים (כ' ס'מ'ט' א'ם א'זר ע'ם $i \leq 8$).
 ס'ט' (כ' ס'מ'ט' א'ם $i \leq 8$).
 ס'ט' (כ' ס'מ'ט' א'ם $i \leq 8$).

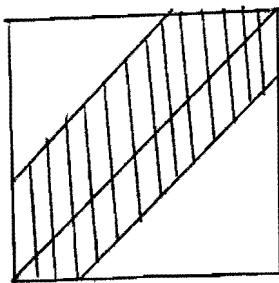
5. (א) כ'ל
 $V(Y_1) + V(Y_2) - 2 \cdot \text{Cov}(Y_1, Y_2)$
 $V(Y_1) = V(Y_2) = \frac{1}{9} \cdot \frac{8}{9}$
 $\text{Cov}(Y_1, Y_2) = \frac{1}{9} \cdot \frac{1}{8} - \frac{1}{9} \cdot \frac{1}{9}$

6. (א) (ת'מ'ט'ת כ'וד ע'ודת ת'מ'ט'ת פ'ט'ט')

7. (ד) מקצ'ם מת'א'ם פ'ט' ת'מ'ז כ'ן -1 ו' +1.
 ע'ם כ'ל מת'ק'ים א'ם פ'ט'ט'ת פ'ט'ט'ת.

8. (ק) $\sum \left(\frac{1}{2}\right)^k \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{k-1} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1/4}{1-1/4} = \frac{1}{3}$

9. (ב) א'ם כ' א' בק'כ'ד'ט' ע'ט' ו'א'לו מ'ט'ע'ה ע'ט'ט'ו'ני
 א'לו ק'פ'כ'ד'ט' ע'ט' א'ט' ע'ם א'ם $x+y$ ע'ט' ע'ט'
 א'ם $x-y$ ע'ט' ק'פ'כ'ד'ט' א'ו ע'ט' א'ם $x+y=0$ ס'ט'
 א'ם $x-y=0$ ק'פ'כ'ד'ט'.



10. $1 - \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3}$

(פתחורו את הפסחים המשלמים).

11. (פסתגיות מותרות)

12. $(e^{x+2} > 1) \iff (x > -2)$

$$\frac{\phi(1) - \phi(-0.5)}{\phi(1)} = \frac{\phi(1) - (1 - \phi(2.5))}{\phi(1)}$$

13. ϕ פסג ובוטל סקרה כל עקב קוים ∞ יפסג זכק סקרה
 כאלו פסל מקרה עקב x , יאלס יפסג זכק סקרה
 עיק קול N אג.

$$\int_0^\infty 2e^{-2x}(1 - e^{-2x})dx = \int_0^\infty 2e^{-2x}dx - \int_0^\infty 2e^{-4x}dx = * \\ = * 1 - \frac{1}{2} \int_0^\infty 4e^{-4x}dx = 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

* באינטגרל פילסן פול אינטגרל של פוקרת זכקרת.
 את קפס פפסול ? $\frac{1}{2}$ וחסקט ? $\frac{1}{2}$ ע סקרה
 אינטגרל של סוקרת זכקרת.

14. $P(T \leq t) = (1 - e^{-\lambda t})(1 - e^{-2\lambda t})$: עקור $t \geq 0$
 ואת סוקרת זכקרת ו זכק עסוקרת.

15. $E(X^2) = V(X) + E^2(X) = 81 + 25 = 106$
 ופפיתבלול פול $U[0, 106]$

שלמי