

בתרון הבחירה של הרוב סוף N 29/9/06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ק	ע	ק	ק	ק	ק	ק	ע	ק	ע

11	12	13	14	15	16	17	18	19
ק	ק	ק	ק	ק	ק	ק	ע	ק

פסקים סתירות

1. $P(X_2=1 | X_1=1) = \frac{4}{11} \neq \frac{5}{11} = P(X_2=1 | X_1=0)$
 אם תלויים. משנים אינדיקטורים תלויים הם גם מתאמים.
 פאטורים הם שלו הפתבולת שיקום סומלר.

2. $E(X_{12} \cdot Y) = P(X_{12}=1) \cdot E(Y | X_{12}=1) =$
 $= \frac{5}{12} \cdot E(X_1 + X_2 + \dots + X_6 | X_{12}=1) =$
 $= \frac{5}{12} \cdot 6 \cdot E(X_1 | X_{12}=1) = \frac{5}{12} \cdot 6 \cdot \frac{4}{11}$

3. קרינת $X_1 + X_2 + X_3 = 3$ כל נטרול סחוק שתי בטולת
 גיו תסעה ילצ'ים. סכל סחז מילצ'יה של סכרפ י' e
 ס'ט של $\frac{2}{9}$ סקדס בטולת.

4. קפיתבולת פאולרע של 2 ביול
 סבי לולת תישק קפולת ספיתבולת HG הפולת גול:
 $2 \cdot \frac{2}{2+7} \cdot \frac{7}{2+7} \left(1 - \frac{2-1}{2+7-1}\right)$
 $Var(Z | X_1 + X_2 + X_3 = 3) = P(Z=0 | X_1 + X_2 + X_3 = 3) \cdot 0^2$
 $+ P(Z=1 | X_1 + X_2 + X_3 = 3) \cdot 1^2 + P(Z=2 | X_1 + X_2 + X_3 = 3) \cdot 2^2$
 $- E^2(Z | X_1 + X_2 + X_3 = 3) = 2 \cdot \frac{2}{9} \cdot \frac{7}{8} \cdot 1^2 + \frac{2}{9} \cdot \frac{1}{8} \cdot 2^2 - \left(2 \cdot \frac{2}{9}\right)^2$
 wide

17.

גיוס כהן פולסון פס"ב פולס לבי הסתברות מוחלבים

$$\frac{\frac{1}{3} \cdot 0 + \frac{1}{3} \cdot 1}{\frac{2}{3}} = \frac{1}{2}$$

(אם שרה שוקה עם יעקב ולא עם וצמק אז כל צד 'קית')
ג'ור פולס פס"ב פולס $\frac{2}{3}$

$$\frac{1}{2} + 9 \cdot \frac{2}{3} = 6.5$$

18

דבס יום סך שרה שוקה עם אברהם פס"ב פולס 1.
דבס יום אהרן פס"ב פולס $\frac{1}{2}$. אם פולס פולס פולס

$$k + \frac{1}{2}(h-k) = \frac{h+k}{2}$$

$$E(S_n) = \frac{2}{3}h, \quad E(T_n) = \frac{1}{3}h$$

$$COV(S_n, T_n) = h \cdot COV(S_1, T_1) = h \cdot \left(\frac{1}{3} \cdot 1 - \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{3} \right) =$$

$$= \frac{h}{9}$$

$$E(S_n \cdot T_n) = COV(S_n, T_n) + E(S_n) \cdot E(T_n) =$$

$$= \frac{h}{9} + \frac{2}{3}h \cdot \frac{1}{3}h$$

infe