

$$P(X=0) = \left(1 - \frac{1}{6}\right)^3 < 0.6 \implies 1 - P(X=0) > 0.4 \quad ,12$$

$$\implies \frac{P(X=0)}{1 - P(X=0)} < 1.5$$

נסאף ע נק צרכים טגעים מקדם אלת בלעק 1 דהסתברות קטנה
 $E(Y) > 1.5$ ע-יזי נסאף שפישתעה ז מקדם
 $P(Y=1) = \left(\frac{1}{6}\right)^3 < 0.5$; 0.5 N

נסאף ע מקיבנה שפאלעת האחריות עא נכונות.
 $E(Y|X=0) = E(Y+1)$ (קבעט תקופה וחציט אמתה דהסתברות)
 נסאף ע $E(Y) < 6^3$ ואלילו $E(Y) < 3 \cdot 6$; עא עס קודיה
 זביק דמנוצ $\frac{1}{6} = 6$ תקופות (תחמת ע משתנה גאומטרי)
 זעק מבתקופות כן ע חובבת.
 $E(Y|X=2) = 1+6$ כ' קבעט תקופה ונכנה מסר גאומטרי ע
 פלים עז פועלת "6" בקודיה פלונת.

13. קדעט פלמים "6" דתקופה פיסלונה. ענת זביק ערפוע
 "6" דהטלעה פדוננת עקצע דעל הפל עכ $P(Y=2|X=2) = \frac{1}{6}$.

14. ע' 6.6 זלאת סכומים על זמנים שרבים פים יכוסים עגדור,
 כאלר מותר ערבים עא עגדור גאותם זמנים. ע' 6 זלאת
 (i, i) עגור $1 \leq i \leq 6$, ע' $2 \cdot 5 = 10$ זלאת סכומים ע
 זמנים $(i, i+1)$ ע' $2 \cdot 4 = 8$ זלאת סכומים ע זמנים
 $(i, i+2)$ ע' $P(B) = \frac{6+10+8}{36} = \frac{2}{3}$ עכ.

$$\frac{P(X=1) \cdot \frac{5}{6} \cdot 1 + P(X=2) \cdot \frac{4}{6} \cdot 2 + P(X=3) \cdot \frac{3}{6} \cdot 3 + P(X=4) \cdot \frac{2}{6} \cdot 4 + P(X=5) \cdot \frac{1}{6} \cdot 5}{(1 - P(X=1))/2} \quad ,15$$

$$= \frac{\frac{1}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot 1 + \frac{1}{6} \cdot \frac{4}{6} \cdot 2 + \frac{1}{6} \cdot \frac{3}{6} \cdot 3 + \frac{1}{6} \cdot \frac{2}{6} \cdot 4 + \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6} \cdot 5}{(1 - \frac{1}{6})/2} = \frac{7}{3}$$

16. $P(A|X=6) = 0$, $P(A|X=5) = \frac{1}{6}$, $P(A \cap B|X=5) = \frac{1}{6}$, $P(A \cap B|X=4) = \frac{2}{6}$, $P(A|X=3) = \frac{3}{6}$, $P(A \cap B|X=3) = \frac{2}{6}$, $P(B|X=3) = \frac{5}{6}$, $P(A|X=4) = \frac{2}{6}$, $P(A \cap B|X=4) = \frac{2}{6}$, $P(A|X=5) = \frac{1}{6}$, $P(A \cap B|X=5) = \frac{1}{6}$, $P(A|X=6) = 0$.

$P(A|X=4) = \frac{2}{6}$, $P(A \cap B|X=4) = \frac{2}{6}$, $P(A|X=3) = \frac{3}{6}$, $P(A \cap B|X=3) = \frac{2}{6}$, $P(B|X=3) = \frac{5}{6}$.

17. $P(A|X=5) = P(A|X^2=25)$. $P(A|X=5) = P(A|X^2=25)$. $P(A|X=5) = P(A|X^2=25)$. $P(A|X=5) = P(A|X^2=25)$.

$P(A|X) = \frac{0}{6}, \frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}$.

$$\frac{P(|X-Y|=0) \cdot 0 + P(|X-Y|=1) \cdot 1 + P(|X-Y|=2) \cdot 2}{P(|X-Y| \leq 2)} = \frac{I}{II}$$
 .18

$$\frac{I}{II} = \frac{\frac{10}{36} \cdot 1 + \frac{8}{36} \cdot 2}{\frac{2}{3}} = \frac{13}{12}$$

I. האו ח'סל'ם קת'סל'ה 14 .

שמי