לתרגול נוסף

התפלגות בינומית – תרגול

תרגול לקורסים · 8 תרגילים · דף תשובות בעמוד האחרון · שם: _____

1. במבחן אמריקאי 9 שאלות, ובכל שאלה 4 תשובות. סטודנט מנחש את כל התשובות. X הוא מספר התשובות הנכונות.

(א) $P(X = 3)$ = _____

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? _____

(ג) $E(X)$ = _____ $V(X)$ = _____

2. 30% מהמוצרים במפעל פגומים. בוחרים באקראי 9 מוצרים. X הוא מספר המוצרים הפגומים.

(א) $P(X = 3)$ = _____

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? _____

(ג) $E(X)$ = _____ $V(X)$ = _____

3. מטילים קובייה הוגנת 7 פעמים. X הוא מספר הפעמים שהתקבל 6.

(א) $P(X = 2)$ = _____

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? _____

(ג) $E(X)$ = _____ $V(X)$ = _____

4. שחקן כדורסל קולע זריקת עונשין בהסתברות 70%. הוא זורק 10 זריקות. X הוא מספר הקליעות.

(א) $P(X = 2)$ = _____

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? _____

(ג) $E(X)$ = _____ $V(X)$ = _____

5. מטילים מטבע הוגן 10 פעמים. X הוא מספר הפעמים שהתקבל "עץ".

(א) $P(X = 3)$ = _____

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? _____

(ג) $E(X)$ = _____ $V(X)$ = _____

טיפ: עגלו את ההסתברויות לארבע ספרות אחרי הנקודה.

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.

התפלגות בינומית – המשך

תרגול לקורסים · 8 תרגילים · דף תשובות בעמוד האחרון

6. 10% מהמוצרים במפעל פגומים. בוחרים באקראי 9 מוצרים. X הוא מספר המוצרים הפגומים.

(א) $P(X = 1) =$ _____

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? _____

(ג) $E(X) =$ _____ $V(X) =$ _____

7. במבחן אמריקאי 4 שאלות, ובכל שאלה 4 תשובות. סטודנט מנחש את כל התשובות. X הוא מספר התשובות הנכונות.

(א) $P(X = 1) =$ _____

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? _____

(ג) $E(X) =$ _____ $V(X) =$ _____

8. מטילים מטבע הוגן 8 פעמים. X הוא מספר הפעמים שהתקבל "עץ".

(א) $P(X = 1) =$ _____

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? _____

(ג) $E(X) =$ _____ $V(X) =$ _____

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.

התפלגות בינומית – תרגול – תשובות

דף תשובות לבדיקה

---

1. במבחן אמריקאי 9 שאלות, ובכל שאלה 4 תשובות. סטודנט מנחש את כל התשובות. X הוא מספר התשובות הנכונות.

(א) $P(X = 3) = \mathbf{0.2336}$

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? $\mathbf{0.9249}$

(ג) $E(X) = \mathbf{\frac{9}{4}}$ $V(X) = \mathbf{\frac{27}{16}}$

2. 30% מהמוצרים במפעל פגומים. בוחרים באקראי 9 מוצרים. X הוא מספר המוצרים הפגומים.

(א) $P(X = 3) = \mathbf{0.2668}$

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? $\mathbf{0.9596}$

(ג) $E(X) = \mathbf{\frac{27}{10}}$ $V(X) = \mathbf{\frac{189}{100}}$

3. מטילים קובייה הוגנת 7 פעמים. X הוא מספר הפעמים שהתקבל 6.

(א) $P(X = 2) = \mathbf{0.2344}$

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? $\mathbf{0.7209}$

(ג) $E(X) = \mathbf{\frac{7}{6}}$ $V(X) = \mathbf{\frac{35}{36}}$

4. שחקן כדורסל קולע זריקת עונשין בהסתברות 70%. הוא זורק 10 זריקות. X הוא מספר הקליעות.

(א) $P(X = 2) = \mathbf{0.0014}$

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? $\mathbf{1.0000}$

(ג) $E(X) = \mathbf{7}$ $V(X) = \mathbf{\frac{21}{10}}$

5. מטילים מטבע הוגן 10 פעמים. X הוא מספר הפעמים שהתקבל "עץ".

(א) $P(X = 3) = \mathbf{0.1172}$

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? $\mathbf{0.9990}$

(ג) $E(X) = \mathbf{5}$ $V(X) = \mathbf{\frac{5}{2}}$

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.

התפלגות בינומית – תשובות (המשך)

דף תשובות לבדיקה

6. 10% מהמוצרים במפעל פגומים. בוחרים באקראי 9 מוצרים. X הוא מספר המוצרים הפגומים.

(א) $P(X = 1) =$ **0.3874**

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? **0.6126**

(ג) $E(X) =$ $\frac{9}{10}$ $V(X) =$ $\frac{81}{100}$

7. במבחן אמריקאי 4 שאלות, ובכל שאלה 4 תשובות. סטודנט מנחש את כל התשובות. X הוא מספר התשובות הנכונות.

(א) $P(X = 1) =$ **0.4219**

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? **0.6836**

(ג) $E(X) =$ **1** $V(X) =$ $\frac{3}{4}$

8. מטילים מטבע הוגן 8 פעמים. X הוא מספר הפעמים שהתקבל "עץ".

(א) $P(X = 1) =$ **0.0312**

(ב) מה ההסתברות שלפחות פעם אחת $P(X \geq 1)$? **0.9961**

(ג) $E(X) =$ **4** $V(X) =$ **2**

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.