

שאלות הסתברות – Timss

בקעריט 36 חרוזים צבועים שווים בגודלם: חלקם כחולים, חלקם ירוקים, חלקם אדומים והשאר צהובים. מוציאים חרוז אחד מהקעריט מבלי להסתכל. ההסתברות שזהו חרוז כחול היא $\frac{4}{9}$. כמה חרוזים כחולים יש בקעריט?

- א. 4
- ב. 8
- ג. 16
- ד. 18
- ה. 20

בכיתה ח' 30 תלמידים, ההסתברות שגילו של תלמיד הנבחר באקראי קטן מ-13 שנה היא $\frac{1}{5}$. כמה תלמידים בכיתה, גילם קטן מ-13?

- א. שניים
- ב. שלושה
- ג. ארבעה
- ד. חמישה
- ה. שישה

בחפיסת קלפים הסגורה בתוך שקית $\frac{1}{6}$ מהקלפים ירוקים, $\frac{1}{12}$ מהקלפים צהובים, $\frac{1}{2}$ מהקלפים לבנים ו- $\frac{1}{4}$ הם כחולים. אם שולפים באקראי קלף, לאיזה צבע יש סיכוי גבוה יותר להישלף?
א. לבן
ב. כחול
ג. ירוק
ד. צהוב

במגירה יש 28 עטים: חלקם לבנים, חלקם כחולים, חלקם אדומים וחלקם אפורים. אם ההסתברות לבחירת עט כחול היא $\frac{2}{7}$, כמה עטים כחולים יש במגירה?

- א. 4
- ב. 6
- ג. 8
- ד. 10
- ה. 20

הציור שלהלן מראה גלגל מחוג עם 24 גזרות. כאשר מישהו מסובב את המחוג ישנה אפשרות שווה שהוא יעצור בכל אחת מן הגזרות.



$\frac{1}{8}$ מהגזרות הינן כחולות, $\frac{1}{24}$ הינן סגולות, $\frac{1}{2}$ הינן כתומות ו $\frac{1}{3}$ הינן אדומות. אם אדם מסובב את המחוג, באיזה צבע של גזרה **הכי פחות** סביר שהוא יעצור?

- א. כחול
- ב. סגול
- ג. כתום
- ד. אדום

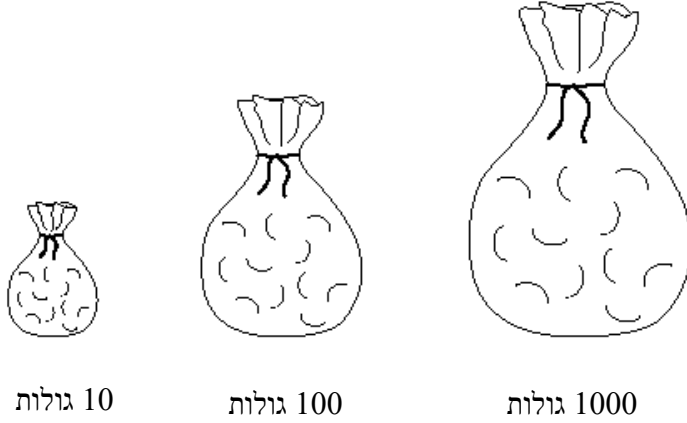
כל אחת משש הפאות של קובייה צבוע או באדום או בכחול. כשמגלגלים את הקובייה ההסתברות שהקובייה תנחת על פאה אדומה הוא $\frac{2}{3}$. כמה פאות הן אדומות?

- א. אחת
- ב. שתיים
- ג. שלוש
- ד. ארבע
- ה. חמש

בהטלת מטבע הוגנת, ההסתברות לקבל "מספר" הוא $\frac{1}{2}$. הטילו מטבע 4 פעמים ובכל הפעמים התקבל "מספר". מה סביר שיתקבל בהטלה החמישית של המטבע?

- א. יש יותר סיכוי גבוה יותר לקבל "ציור" מאשר "מספר"
- ב. יש יותר סיכוי גבוה יותר לקבל "מספר" מאשר "ציור"
- ג. הסיכוי לקבל "ציור" או "מספר" שווה
- ד. יש לקבל מידע נוסף כדי לתת תשובה לשאלה.

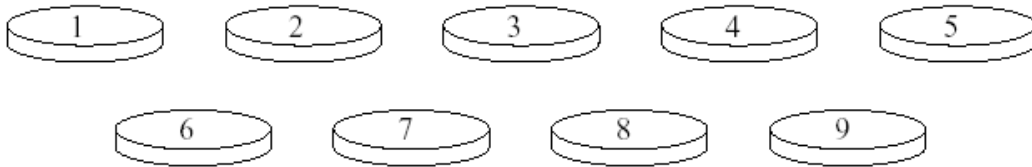
יש רק גולה אחת אדומה בכל אחד מהשקיות שלפניכם :



בוחרים גולה אחת מבלי להסתכל בשקית. מאיזו שקית הסיכוי להוציא גולה אדומה גדול יותר?

- א. השקית עם 10 הגולות
- ב. השקית עם 100 הגולות
- ג. השקית עם 1000 הגולות
- ד. לכל השקיות ההסתברות שווה

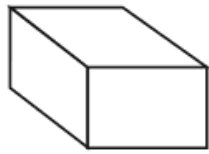
תשע הדיסקיות המוצגות מעורבבות בתוך כד :



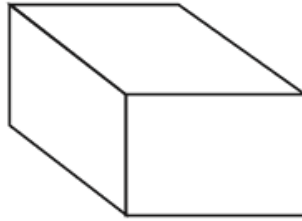
מיכל מוציאה דיסקית מהכד מבלי להסתכל. מה ההסתברות שמיכל תוציא דיסקית ועליה מספר זוגי?

- א. $\frac{1}{9}$
 - ב. $\frac{2}{9}$
 - ג. $\frac{4}{9}$
 - ד. $\frac{1}{2}$
-

הקופסה הקטנה מכילה 20 כרטיסים ממוספרים מ-1 עד 20. הקופסה הגדולה מכילה 100 כרטיסים ממוספרים מ-1 עד 100.



20 כרטיסים



100 כרטיסים

באפשרותך להוציא כרטיס מאחת הקופסאות מבלי להביט לתוך הקופסה. מאיזו קופסה הסיכוי להוציא כרטיס שעליו המספר 17 גדול יותר?

- א) הקופסה עם 20 הכרטיסים
- ב) הקופסה עם 100 הכרטיסים
- ג) משתי הקופסאות אותו סיכוי
- ד) אי אפשר לדעת