

אשכול כדורסל ב – אחוזים

זהו אשכול ב מתוך 3 אשכולות. ניתן לפתור כל אשכול בנפרד.

יחידה	תרבות וספורט	נושאים/מושגים חוץ מתמטיים הנלמדים באשכול (הקשר)	ידע ומיומנויות מתמטיים נדרשים	נושא	מושגים	מיומנויות
כיתה מומלצת	ח - ט	נושאים/מושגים חוץ מתמטיים הנלמדים באשכול (הקשר)	ידע ומיומנויות מתמטיים נדרשים	אחוזים ושאלות מילוליות המשלבות אחוזים	מושג האחוז תמורת האחוז הערך השלם	חישוב אחוזים יכולת אומדן בשימוש באחוזים תובנה חשבונית לשימוש באחוזים מעבר בין ייצוגים שונים של מידע
משך הזמן המומלץ	45 דקות	היכרות עם החוקים של משחק הכדורסל ומבנה המגרש, קריאת מידע והסקת מסקנות אופרטיביות ממנו.	מספרים שלמים	מספרים שלמים	תכונות של מספרים שלמים	מיון של תשובות אפשריות בשאלות מילוליות בהקשר של מספרים שלמים

מבנה האשכול

בעיית מטרה 1



1.1.1 בעיות מדרגה 1



1.2.1 בעיית מדרגה 2

1.3.1 בעיית מדרגה 3

מערך דידיקטי מומלץ:

- ארגון הכיתה: עבודה פרטנית או בקבוצות הטרוגניות בהתאם לרמת הכיתה.
- ציוד נחוץ: מחשבון
- ניהול השיעור: למידה פרטנית או בקבוצות, פתרון השאלות ודיון במליאה

מטרות לבעיית מטרה 1:

לקשר בין מושג האחוזים לסיטואציה אמיתית.

מטרת המדרגות:

להוריד את רמת המורכבות של מספר פתרונות אפשריים לשאלה, ולתרגל המרת נתוני אחוזים לערך מספרי.

הצעות לפתרונות:

בעיית מטרה 1

א. קיימות שתי אפשרויות:

- 7 קליעות של נקודה אחת + 4 קליעות של 2 נקודות + 1 קליעה של 3 נקודות או
- 7 קליעות של נקודה אחת + 1 קליעה של 2 נקודות + 3 קליעות של 3 נקודות.

שלב א: מספר זריקות העונשין חייב להתחלק ב-10, כל זריקה שווה נקודה: זרק 10 זריקות וקלע מתוכן 7 (סה"כ 7 נקודות)

שלב ב: נשארו 11 נקודות, שאפשר ליצור על ידי הרכב זריקות של 2 ו-3 נקודות, וקיימות שתי אפשרויות:

- 4 קליעות של שתי נקודות כל אחת + קליעה אחת של 3 נקודות (ובהתאם: 8 ו-4 זריקות) או
- קליעה אחת של שתי נקודות + 3 קליעות של 3 נקודות כל אחת (ובהתאם: 2 ו-12 זריקות)

ב. במידה ותלמיד מצא רק אחת מהאפשרויות הנ"ל יש לכוון אותו לחיפוש אחרי האפשרות האחרת.

מדרגה 1 לבעיית מטרה 1

היעזרו ביישומון.

מדרגה 2 לבעיית מטרה 1

א. 9 קליעות עונשין של נקודה (90% מ-10 'זריקות עונשין')
2 קליעות של 3 נקודות (40% מ-5 זריקות מ'קו ה-3').

ב. התשובה: לא.

כדי שמספר הקליעות יהיה שלם, צריך שתהיינה לפחות 20 'זריקות עונשין' כך ש-17 ייכנסו לסל, זה כבר מביא למספר גדול מ-15 נקודות.

פתרון מדרגה 3 לבעיית מטרה 1

לא ייתכן שערן קלע את כל 21 הנקודות.

הסבר: לצבירת 21 נקודות היה על ערן לקלוע 7 זריקות ואין מספר שלם ש-60% ממנו נותן 7.