

ספרים ומבצעים – מבולבלים?

הפעלת הבעיה בכיתות ה' – ו'

- 2..... הבעיה
- 2..... כישורים ומיומנויות מודלינג
- 2..... מושגים מתמטיים
- 2..... אופן הצגת הבעיה
- 3..... דילמות שיכולות לעלות במהלך ההתמודדות עם הבעיה
- 3..... הצעות לדרכי פתרון הבעיה
- 5..... הבעיה לתלמיד

הבעיה

ליום הולדתי קיבלתי שובר של 20 ₪ הנחה ברשת הספרים "ספר - לי".

כשהגעתי לחנות לקנות את הספר אותו אני מעוניינת לקרוא הבחנתי במבצע:

"הקונה 2 ספרים בעלות זהה יקבל את הספר השני בחצי מחיר!"

מאחר שאני מעוניינת בקניית ספר אחד בלבד ואין כפל הטבות, התלבטתי אם להצטרף לחברתי וליהנות מהמבצע בחנות או לנצל את הטבת יום הולדתי. תוכלו לעזור לי להחליט?

[\(דף לתלמיד מוצע בהמשך\)](#)

כישורים ומיומנויות מודלינג

פישוט, זיהוי שאלות רלוונטיות, השלמת נתונים מידע קיים, הנחות מתוך המציאות, ארגון נתונים, ארגון ממצאים, תיעוד ונימוק.

מושגים מתמטיים

הערכה, ממוצע, חיסור וחיבור, חילוק, "חצי", אחוז, ערך האחוז.

אופן הצגת הבעיה

המורה תשתף את תלמידיה בדילמה שהייתה לה בחנות הספרים. בתום הצגת הדילמה התלמידים ימליצו לה על המבצע הכדאי לה ביותר.

דילמות שיכולות לעלות במהלך ההתמודדות עם הבעיה

המידע הנתון בבעיה לא מוגדר והפותר נדרש להתחשב בנתונים, להציג שאלות ולהניח הנחות מתוך עולמו כגון:

- קבלת החלטה על הנתונים הנדרשים לפתרון הבעיה.
- השלמת מחיר ממוצע של ספר קריאה מתוך:
ידע קיים, הערכה, חיפוש מידע: אנשי מקצוע/ אינטרנט.
- הנחה שמחיר הספר שבוחר החבר זהה למחיר הספר שלי.
- הפעלת שיקול דעת בבחירת האסטרטגיה, המודל המתמטי והכלים לפתרון הבעיה.
- בדיקה ואימות הפתרון ביחס למציאות.
- ארגון וייצוג הפתרון.

הצעות לדרכי פתרון הבעיה

למורה:

התמודדות עם רצף בעיות מודלינג מאפשרת לתלמידים לפתח כלים לארגון הנתונים והממצאים. בסיום הפתרון מומלץ שהתלמידים יציגו את ממצאיהם ויתקיים דיון אודות ארגון הפתרון והיכולת להגיע להכללות ולמסקנות.
בד בבד להתפתחות ארגון הנתונים תתפתח גם המודעות לחשיבותו ככלי המסייע לקורא להתמצא ולהבין את ההצעה.
דרך אחת לפתרון וארגון הנתונים היא בשילוב המחשב – גיליון אקסל.
במידה והתלמידים לא יזמו את פתרונם הראשוני בעזרת כלי זה ניתן לאפשר להם להיחשף ליתרונותיו בשלב הבא בפתרון הבעיה.

פתרון באמצעות גיליון אקסל, ככלי לניתוח המבצעים וכדאיותם:

שובר - 20 נה הנחה	מבצע - ספר שני בחצי מחיר (עלות למשתתף יחיד)	עלות משוערת של הספר
30	37.5	50
35	41.25	55
40	45	60
45	48.75	65
50	52.5	70
55	56.25	75
60	60	80
65	63.75	85
70	67.5	90
75	71.25	95
80	75	100

מתוך הטבלה עלולת המסקנות הבאות:

- במידה ומחיר הספר הוא 80 ש, שני המבצעים מקנים הנחה זהה. (בכיתה ו' מומלץ לפתח דיון על אחוז ההנחה וערכו בשני המבצעים).
- במידה ומחיר הספר נמוך מ- 80 ש הנחת יום ההולדת משתלמת יותר.
- במידה ומחיר הספר גבוה מ- 80 ש המבצע בחנות הספרים משתלם יותר.

נוסחאות עזר לתלמיד:

C	B	A
$= A1 - 20$	$= (A1 + A1/2) / 2$ או: $= (A1 + A1/2) \times 0.5$	X (מחיר משוער של הספר)



ספרים ומבצעים – מבולבלים?

ליום הולדתי קיבלתי שובר של 20 ₪ הנחה ברשת
הספרים "ספר – לי".

כשהגעתי לחנות לקנות את הספר אותו אני מעוניינת
לקרוא הבחנתי במבצע:

"הקונה 2 ספרים בעלות זהה יקבל את הספר
השני בחצי מחיר!"

מאחר ואני מעוניינת בקניית ספר אחד בלבד ואין כפל
הטבות, התלבטתי אם להצטרף לחברתי וליהנות
מהמבצע בחנות

או לנצל את הטבת יום הולדתי.

תוכלו לעזור לי להחליט?

