

כמה עולה לנו חוב בבנק?

פתרו את הבעיה הבאה

לדוד יש חשבון בבנק "החלומות".

יום אחד דוד גילה שיש לו חוב של 50 שקל בבנק.

דוד מספר לחברתו דפנה על החוב. אולם דפנה מזהירה לגבי הריבית על החוב.

קראו את השיחה בין דוד לדפנה וענו על השאלות.



דפנה

אתה צריך לקחת בחשבון כי ברגע שמדובר בחוב, הבנק לוקח ריבית של 6% לחודש על החוב. ויותר מזה, הריבית מחושבת כל חודש לא רק על החוב ההתחלתי אלא גם על הריבית שהצטברה ונוספה לחוב בחודש שעבר (ריבית דריבית)!



דוד

גיליתי שיש לי בבנק חוב של 50 ₪.

מה הכוונה ריבית דריבית?

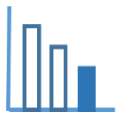


דפנה

זה אומר שאם תתעלם מהחוב לאחר חודש החוב יהיה:
 $50 + \frac{6}{100} \cdot 50 = 50 \cdot 1.06 = 53$ ₪
ולאחר חודשיים הריבית מחושבת לא על 50 ₪ אלא על 53 ₪ ואת החוב ניתן לחשב כך:
 $53 + \frac{6}{100} \cdot 53 = 53 \cdot \left(1 + \frac{6}{100}\right) = 53 \cdot 1.06 = 56.18$ ₪
כלומר, בחודשיים החוב שלך יגדל ביותר מ-6 ₪! וכך הלאה...



דוד



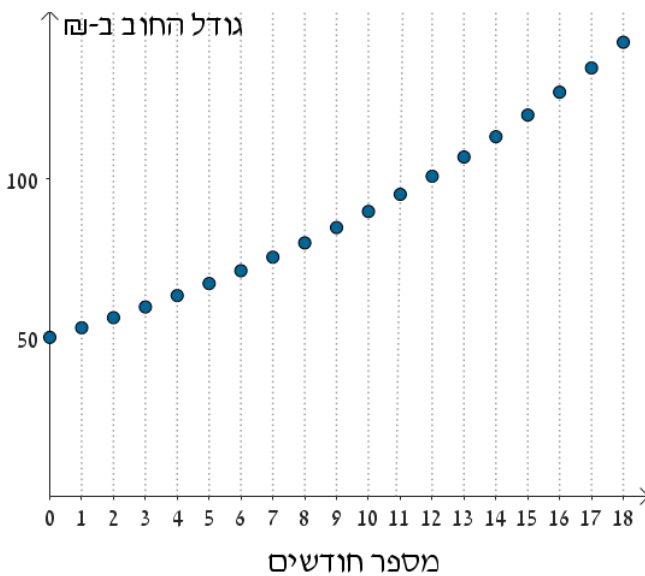
בעיה 1

בטבלה הבאה מוצג כיצד משתנה החוב של דוד אם הוא לא ישלם אותו. השלימו את הטבלה:

החוב עם ריבית		החוב ללא ריבית (ב-₪)	חודש
סה"כ החוב (ב-₪)	חישוב		
₪ 53	$50 + \frac{6}{100} \cdot 50$	₪ 50	1
₪ 56.18	$53 + \frac{6}{100} \cdot 53$	₪ 53	2
₪ _____	$56.18 + \frac{6}{100} \cdot 56.18$	₪ 56.18	3
₪ _____	_____	₪ _____	4

בעיה 2

לפניכם גרף המתאר את השינוי בחוב של דוד בהתאם למספר החודשים. ענו על השאלות הבאות:



- כיצד ניתן לראות בגרף מה היה החוב ההתחלתי של דוד?
- האם ייתכן שהחוב של 50 ₪ יכפיל את עצמו? אם כן, העריכו כעבור כמה זמן זה יקרה. נמקו.
- אחרי 5 חודשים החוב היה 66.91 ₪. האם החוב גדל ב-30%? נמקו.