

מאור

מתמטיקה אוריינית בחטיבת ביניים



איזה בנק לבחור? - פיקדון

המשימה קיימת ב – 2 רמות



כל הזכויות שמורות ל
לייקין ר. וצוות מאור, אוניברסיטת חיפה

אין להעתיק, לצלם או לשכפל חוברת זו
או קטעים ממנה בשום אמצעי





פרטי התקשרות:

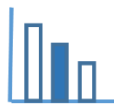
maor@labs.edu.haifa.ac.il

04-8288351



תעודת זהות של המשימה

אחוזים, בעיות מילוליות		נושא מתוכנית הלימודים לשילוב המשימה
ח'		כיתה
45 דקות		זמן נדרש ליישום המשימה (עד 45 דקות)
ידע בסיסי בחישובי האחוזים. מעברים בין ייצוגים שונים של מידע.		ידע ומיומנויות מתמטיים הנדרשים לפתרון המשימה
ידע בסיסי בחישובי האחוזים. מעברים בין ייצוגים שונים של מידע.		
הבנת מושגים הקשורים לעולם הבנקאות, כגון: ריבית, עמלות, דמי ניהול וכו'		אוריינות קונטקסטואלית
הבנת מושגים הקשורים לעולם הבנקאות, כגון: ריבית, עמלות, דמי ניהול וכו'		
מעברים בין ייצוגים שונים של מידע. הבנת המושגים הקשורים לחינוך פיננסי. הבנה שלעיתים אין צורך בחישובים ארוכים אלא יש לזהות בחישוב את המרכיב המייקר		ידע ומיומנויות שהמשימה יכולה לקדם
קריאת הסיטואציה והבנת המטרות המוצבות בפורום כיתתי ודיון קצר לשם הבהרת הגדרות המושגים הקשורים לעולם הבנקאות. עבודה בקבוצות של 2-3 תלמידים.		הנחיות קצרות לעבודה עם המשימה



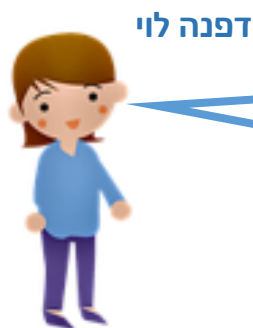
משימה: איזה בנק לבחור? - פיקדון

הידעתם?

מי שיש בידו סכום כסף מסוים, יכול להפקיד אותו לבנק, "לסגור אותו" לתקופה מסוימת שנקבעת מראש וליהנות מהריבית שנצברת. סכום כסף המופקד לבנק לתקופה שנקבעה מראש וצובר ריבית לתקופה נקרא **פיקדון**.

פתרו את הבעיה הבאה

דפנה לוי מנהלת חשבון בבנק "החלומות" – לחשבון זה נכנסת משכורת והיא משלמת על פעילויות בנקאיות שונות (ראו טבלה). השנה דפנה קיבלה מענק מהעבודה בסך 10,000 ₪ והיא רוצה לסגור את הכסף לשנה כפיקדון בבנק.



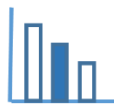
דפנה לוי

אני משלמת כל שנה המון כסף לבנק בתור עמלות, ואני רוצה שהריבית על ההפקדה של המענק, תכסה את ההוצאות שאני משלמת לבנק.

דפנה מהססת אם לעשות זאת בבנק "החלומות" שבו היא מנהלת את החשבון שלה, או לפנות לבנק אחר שיציע תנאים טובים יותר ולפתוח בו חשבון. לפניכם הצעה מ-2 בנקים שונים*:

הוצאות				הכנסות	שם בנק
עמלה על ניהול החשבון (ב-₪)	עמלה על העברות כספים (%)	עמלה על פנקס הצ'קים (ב-₪)	עמלה על פעולה בנקאית (ב-₪)	ריבית על הפקדה (%)	
10	0.17	15	4	3	בנק החלומות
15	0.15	10	3	2.75	בנק השגשוג

* המידע המוצג בטבלה מתייחס לנתונים שנתיים.



בעיה 1

עזרו לדפנה להחליט לאיזה בנק כדאי לפנות, אם ידוע כי בשנה היא מבצעת בממוצע 100 פעולות בנקאיות, משתמשת ב-5 פנקסי צ'קים ומעבירה כספים בסך של כ- 20,000 ₪.

בעיה 2

רון, פקיד בבנק החלומות, מנסה לשכנע את דפנה להישאר בבנק "החלומות":



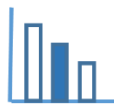
רון
פקיד בבנק
"החלומות"

אני יכול להעלות ל-3.4% את הריבית השנתית להפקדה ולהוזיל את העמלה על העברות כספים ל-0.1%. בנוסף, פנקס צ'קים אחד אוכל לתת במתנה. האם הדבר ישאיר אותך בבנק שלנו?

האם כדאי לדפנה להישאר בבנק החלומות?

אם כן, הסבירו

אם לא, הציעו לדפנה **שינוי אחד** (הגיוני) להתמקחות עם רון שעשוי לסייע לה להשיג את מטרותיה.



פתרונות אפשריים

בעיה 1

לפי נתוני המשימה דפנה מכניסה את 10000 ₪ שקיבלה לתוכנית חיסכון=פיקדון. מטרה של דפנה שהריבית שתקבל עבור ההפקדה תכסה את העמלות שבנק גובה.

בבנק החלומות דפנה תיהנה מריבית שנתית של 3%. כלומר, הרווח השנתי מההפקדה יהיה 300 ₪.

בבנק השגשוג דפנה תיהנה מריבית שנתית של 2.75%. כלומר, הרווח השנתי מההפקדה יהיה 275 ₪.

בשני הבנקים הסכום שתרוויח **אינו מכסה** את העמלות שהיא תשלם לבנק. ניתן להסיק זאת רק על סמך העמודה הימנית במדור "ההוצאות": נתון כי בממוצע היא מבצעת 100 פעולות בנקאיות ועל כך בבנק החלומות היא משלמת 400 ₪ ואילו בבנק השגשוג היא תשלם 300 ₪.

החישוב יעזור כדי להבין באיזה בנק הפרש בין "הכנסות" ל"הוצאות" הוא קטן יותר. על התלמידים להבחין כי במדור ההוצאות יש עמלות ב-₪ לעומת העמלה על העברות כספים אשר דורשת חישובי אחוזים: תשלום עבור ההוצאות **בבנק החלומות** הינו 519 ₪. כלומר, דפנה עדיין תשלם 219 ₪ לבנק זה.

$$100 \cdot 4 + 5 \cdot 15 + 20,000 \cdot 0.0017 + 10 = 519$$

תשלום עבור ההוצאות **בבנק השגשוג** הינו 395 ₪. כלומר, דפנה עדיין תשלם 120 ₪ לבנק זה. בנק זה עדיף לדפנה.

$$100 \cdot 3 + 5 \cdot 10 + 20,000 \cdot 0.0015 + 15 = 395$$

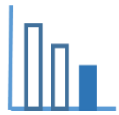
בעיה 2

לפי הצעה של רון דפנה תיהנה מריבית גבוהה יותר - הרווח השנתי מההפקדה יהיה 340 ₪. עדיין הדבר לא יסייע בהשגת המטרה של דפנה – כסף זה, לא יכסה את ההוצאות שלה בבנק.

תשלום עבור ההוצאות **בבנק החלומות** הינו 490 ₪.

$$100 \cdot 4 + 4 \cdot 15 + 20,000 \cdot 0.001 + 10 = 490$$

כלומר, עדיין עדיף לדפנה לעבור **לבנק השגשוג**, אלא אם כן היא תוכל לשכנע את רון להוזיל את המרכיב היקר (בבעיה מבקשים להציע שינוי אחד) של "עמלה על פעולה בנקאית" (עדיף ל-2.5 ₪) כדי לשמר אותה כלקוחה של בנק החלומות. ללא קשר, כדאי לה להקטין את מספר הפעולות הבנקאיות במהלך השנה.



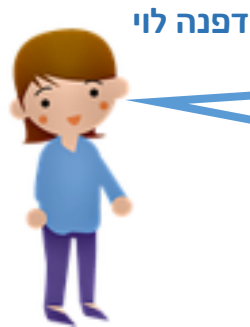
משימה: איזה בנק לבחור? - פיקדון

הידעתם?

מי שיש בידו סכום כסף מסוים, יכול להפקיד אותו לבנק, "לסגור אותו" לתקופה מסוימת שנקבעת מראש וליהנות מהריבית שנצברת. סכום כסף המופקד לבנק לתקופה שנקבעה מראש וצובר ריבית לתקופה נקרא **פיקדון**.

פתרו את הבעיה הבאה

דפנה לוי מנהלת חשבון בבנק "החלומות" – לחשבון זה נכנסת משכורת והיא משלמת על פעילויות בנקאיות שונות (ראו טבלה). השנה דפנה קיבלה מענק מהעבודה בסך 10,000 ₪ והיא רוצה לסגור את הכסף לשנה כפיקדון בבנק.



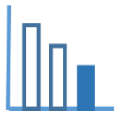
דפנה לוי

אני משלמת כל שנה המון כסף לבנק בתור עמלות, ואני רוצה שהריבית על ההפקדה של המענק, תכסה את ההוצאות שאני משלמת לבנק.

דפנה מהססת אם לעשות זאת בבנק "החלומות" שבו היא מנהלת את החשבון שלה, או לפנות לבנק אחר שיציע תנאים טובים יותר ולפתוח בו חשבון. לפניכם הצעה מ-2 בנקים שונים*:

שם בנק	הכנסות			הוצאות	
	ריבית על הפקדה (%)	עמלה על פעולה בנקאית (ב-₪)	עמלה על העברות כספים (%)	עמלה על ניהול החשבון (ב-₪)	
בנק החלומות	3	4	0.17	10	
בנק השגשוג	2.75	3	0.15	15	

* המידע המוצג בטבלה מתייחס לנתונים שנתיים.



התבוננו בטבלה וענו:

בעיה 1 - ההכנסות של דפנה

חשבו כמה כסף תקבל דפנה, בכל אחד מן הבנקים, לאחר שתסגור את המענק למשך שנה שלמה כפיקדון.

בעיה 2 - ההוצאות של דפנה

א. כמה כסף תשלם דפנה, עבור פתיחת הפיקדון, בכל אחד מהבנקים?

ב. ידוע כי בשנה דפנה מבצעת בממוצע 100 פעולות בנקאיות.

כמה כסף דפנה תשלם על כך לכל אחד מהבנקים?

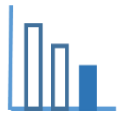
ג. ידוע כי בשנה דפנה מעבירה כספים בסך של כ- 20,000 ש.

כמה כסף דפנה תשלם על כך לכל אחד מהבנקים?

בעיה 3 - קבלת החלטות

א. עזרו לדפנה להחליט לאיזה בנק כדאי לפנות.

ב. האם דפנה תשיג את מטרתה בפתיחת הפיקדון ["...שהריבית על ההפקדה תכסה את ההוצאות..."]?



פתרונות אפשריים

בעיה 1

בבנק החלומות דפנה תיהנה מריבית שנתית של 3%. כלומר, הרווח השנתי מההפקדה יהיה 300 ₪.
בבנק השגשוג דפנה תיהנה מריבית שנתית של 2.75%. כלומר, הרווח השנתי מההפקדה יהיה 275 ₪.

בעיה 2

על התלמידים להבחין כי על ההוצאות יש עמלות ב-₪. זאת לעומת העמלה על העברות כספים אשר דורשת חישובי אחוזים.

א. פתיחת הפיקדון בכל אחד מהבנקים תחושב כפעולה בנקאית.

ולכן דפנה תצטרך לשלם עמלה בסך 4 ₪ **לבנק החלומות**

ואילו **לבנק השגשוג** דפנה תשלם 3 ₪ על הפעולה הזאת.

ב. עבור 100 פעולות בנקאיות תשלם דפנה 400 ₪ **בבנק החלומות**

ואילו **בבנק השגשוג** תשלם דפנה 300 ₪.

ג. ידוע כי בשנה דפנה עושה העברות כספים בסך כ-20,000 ₪.

בבנק החלומות תשלם דפנה ריבית של 0.17% שנתי, כלומר 34 ₪.

ואילו **בבנק השגשוג** תשלם דפנה ריבית של 0.15% שנתי, כלומר 30 ₪.

בעיה 3

מטרה של דפנה שהריבית שתקבל עבור ההפקדה תכסה את העמלות שבנק גובה.

בשני הבנקים הסכום שתרוויח **אינו מכסה** את העמלות שהיא תשלם לבנק.

ניתן להסיק זאת רק על סמך העמודה הימנית במדור "ההוצאות":

נתון כי בממוצע היא מבצעת 100 פעולות בנקאיות, ועל כך בבנק החלומות

היא משלמת 400 ₪ ואילו בבנק השגשוג היא תשלם 300 ₪.

החישוב יעזור כדי להבין באיזה בנק ההפרש בין "הכנסות" ל"הוצאות" הוא קטן יותר.

אם נניח כי פתיחת הפיקדון מהווה אחת מהפעולות הבנקאיות מתוך 100, אז:

תשלום עבור ההוצאות **בבנק החלומות** הינו 444 ₪. כלומר, דפנה עדיין תשלם 144 ₪ לבנק זה.

$$100 \cdot 4 + 20,000 \cdot 0.0017 + 10 = 444$$

תשלום עבור ההוצאות **בבנק השגשוג** הינו 345 ₪. כלומר, דפנה עדיין תשלם 70 ₪ לבנק זה.

$$100 \cdot 3 + 20,000 \cdot 0.0015 + 15 = 345$$

בנק השגשוג עדיף לדפנה.