

1. נתון מבנה לוגיסטיקה מודרני וחדש בשטח ברוטו של כ-3,000 מ"ר. המבנה מושכר ונמצא בצמידות למפעל שבעלות השוכר. המבנה מושכר בתנאים הבאים:

- \* תקופת שכירות 20 שנים בתוספת שתי תקופות אופציות של 5 שנים נוספות כל אחת;
  - \* דמי השכירות קבועים בכל תקופות השכירות כולל בתקופות האופציה;
  - \* תחזוקת הנכס לרבות תשתיות על חשבון השוכר.
- השמאי הממשלתי הראשי פירסם לאחרונה את שיעור התשואה הממוצע לנכסי תעשייה ולוגיסטיקה ברחבי הארץ. בעריכת שומה, איזו מההתאמות הבאות יש לעשות בשיעור ההיוון הראוי לנכס הנדון ביחס לשיעור התשואה לנכסי תעשייה ולוגיסטיקה שפרסם השמאי הממשלתי הראשי?

- המבנה חדש ומודרני ולפיכך יש לערוך התאמה כלפי מעלה.
- תחזוקת הנכס חלה על השוכר, ולכן יש לערוך התאמה כלפי מעלה.
- אין צורך להתאים את שיעור ההיוון.
- הנכס מושכר לשוכר מיוחד לתקופה ארוכה, לפיכך יש לערוך התאמה כלפי מטה.

### שאלה 1 - פתרון ד' נכון

הנכס מושכר לשוכר מיוחד (בגלל הקרבה למפעל של השוכר). לכן, יש ביטחון למשכיר לתקופת השכירות הארוכה ובהתאמה שיעור ההיוון יהיה נמוך יותר.

(כס מסוכן = שיעור היוון גבוה

נכס לא מסוכן = שיעור היוון נמוך

(א) חזק ומודרני = נכס לא מסוכן = שיעור היוון נמוך

(ב) תחזוקת הנכס לא משפיעה על שיעור ההיוון (לא משנה גי' לתחזוקת שוכר/תשורה)

(ג) יש צורך להגדיל את שיעור ההיוון

(ד) תשורה נכונה

2. נתונים שני מגרשים מלבניים בשטח של 500 מ"ר:

\* מגרש א': חזית – 20 מ', עומק – 25 מ'

\* מגרש ב': חזית – 15 מ', עומק – 33.3 מ'

על שני המגרשים חלה אותה תוכנית מפורטת שקובעת זכויות בנייה לפי נפח בנייה בהתאם לתכסית בנייה במגבלת קווי בניין.

מה ההשפעה על שווי המגרשים אם קו הבניין לחזית יוקטן ב-1 מ'?

- א. שווי שני המגרשים לא ישתנה.
- ב. שווי שני המגרשים יעלה, אבל שווי מגרש א' יעלה בשיעור גבוה יותר משווי מגרש ב'.
- ג. שווי שני המגרשים יעלה, אבל שווי מגרש ב' יעלה בשיעור גבוה יותר משווי מגרש א'.
- ד. שווי שני המגרשים יעלה באותו בשיעור.

### שאלה 2 - פתרון ב' נכון

בהינתן זכויות בנייה נפחיות, הקטנת קו הבניין ובהתאמה הגדלת תכסית הבנייה, תגדיל את שטחי הבנייה ושווי המגרש. ההשפעה תהיה גדולה יותר במגרש א'.

<u>מגרש א'</u>	<u>מגרש ב'</u>
$[(15-6) \times (33.3-10)] \times 10 = 2,097 \text{ מ}^2$	$[(20-6) \times (25-10)] \times 10 = 2,100 \text{ מ}^2$
<p>קו בניין אחיד 4 גוקים 5</p>	
$[(15-6) \times (33.3-9)] \times 10 = 2,187 \text{ מ}^2$	$[(20-6) \times (25-9)] \times 10 = 2,240 \text{ מ}^2$
$\frac{2,187}{2,097} = 1.04 \uparrow$	$\frac{2,240}{2,100} = 1.06 \uparrow$

3. נתונה קרקע בייעוד למגורים. לפני חמש שנים יזם חתם על עסקת קומבינציה מותלית עם בעלי קרקע לפי שיעור קומבינציה של 40% לבעלים. התנאי המתלה הינו אישור תוכנית בניין עיר שמכוחה ניתן להוציא היתרי בנייה. תוכנית זו אושרה זה עתה.

להלן השינויים שחלו בשוק הנדל"ן, במהלך חמש השנים האחרונות:

- עלויות ההקמה לפרויקטים למגורים עלו בכ-10%
- מחירי מכירה לדירות מגורים בסביבה עלו בכ-20%
- הרווח היזמי המבוקש בפרויקטים דומים ירד בכ-2%

כיצד משפיעים השינויים בשוק הנדל"ן בחמש השנים שחלפו מחתימת ההסכם על כדאיות העסקה?

- א. לזים לא כדאי לממש את עסקת הקומבינציה כפי שנחתמה.
- ב. לזים יש יתרון כלכלי בעסקת הקומבינציה כפי שנחתמה.
- ג. לשינויים אין השפעה כלכלית על עסקת הקומבינציה כפי שנחתמה.
- ד. לשינויים יש השפעה סותרת ולא ניתן לדעת כיצד הם משפיעים על עסקת הקומבינציה כפי שנחתמה.

### שאלה 3 - פתרון ב' נכון

במהלך חמש השנים האחרונות מחירי המכירה עלו בשיעור גדול יותר מעלויות ההקמה (10% > 20%). בנוסף, הרווח היזמי המבוקש על ידי יזמים ירד. כל אלו מצביעים על כך, שלו היתה נחתמת היום עסקת הקומבינציה, השיעור שהיה נקבע לבעלים היה גדול יותר ובהתאמה לזים קטן יותר.

לכן, קיים יתרון כלכלי לזים בהסכם הקומבינציה.

שאלה 3

תנאי 5 שנים:

1 מ קרקע	
2 מ קנייה	1.5 מ
20% יזמי	
3 מ קניי	

היום:

1.4 מ קרקע	
1,650,000 קנייה	10% ↑
18% יזמי	2% ↓
3.6 מ קניי	20% ↑

40% סיכור קומבינציה

$$3 \text{ מ} \times 0.4 = 1.2 \text{ מ} \text{ (רווח יזמי)}$$

$$1 \text{ מ} \text{ קרקע} \times 1.2 = 1.2 \text{ מ}$$

46% סיכור קומבינציה

$$3.6 \text{ מ} \times 0.46 = 1.656 \text{ מ}$$

$$1.4 \text{ מ} \text{ קרקע} \times 1.656 = 2.3184 \text{ מ}$$

4. שמאי ערך הערכת שווי לפרויקט מגורים המושכר בשלמות בשכירות ארוכת טווח. שיעור התשואה המתקבל מהנכס גבוה משיעור התשואה של שכירות למגורים בשוק החופשי. בתום תקופת השכירות (בעוד כ-7 שנים) יוכל היזם למכור את הדירות בשוק החופשי. השמאי ערך את השומה לפי הדוחות הכספיים של הפרויקט. כעבור שנה, התבקש השמאי לעדכן את הערכת השווי. לאחר שבדק את הנתונים, השמאי הבחין כי במהלך השנה שחלפה מאז עריכת חוות הדעת הראשונה, לא חל כל שינוי באף אחד מנתוני השווי, ההנחות והמקדמים שהופיעו בשומה מן השנה שעברה. מה שווי הפרויקט בשומה העדכנית ביחס לשומה הקודמת?

- א. שווי הפרויקט עלה.
- ב. שווי הפרויקט ירד.
- ג. שווי הפרויקט נשאר ללא שינוי.
- ד. לא ניתן לדעת.

**שאלה 4 - פתרון א' נכון**

פרויקט דיור להשכרה הינו נכס מניב לטווח ארוך. הגישה העדיפה להערכת שווי נכסים מניבים הינה גישת היוון ההכנסות. לפיכך, הפרויקט יוערך בגישת היוון תזרים המזומנים התפעולי הצפוי מהנכס, מהשכרתו בתקופת השכירות, בתוספת ערך הגרט דחוי לתום תקופת השכירות.

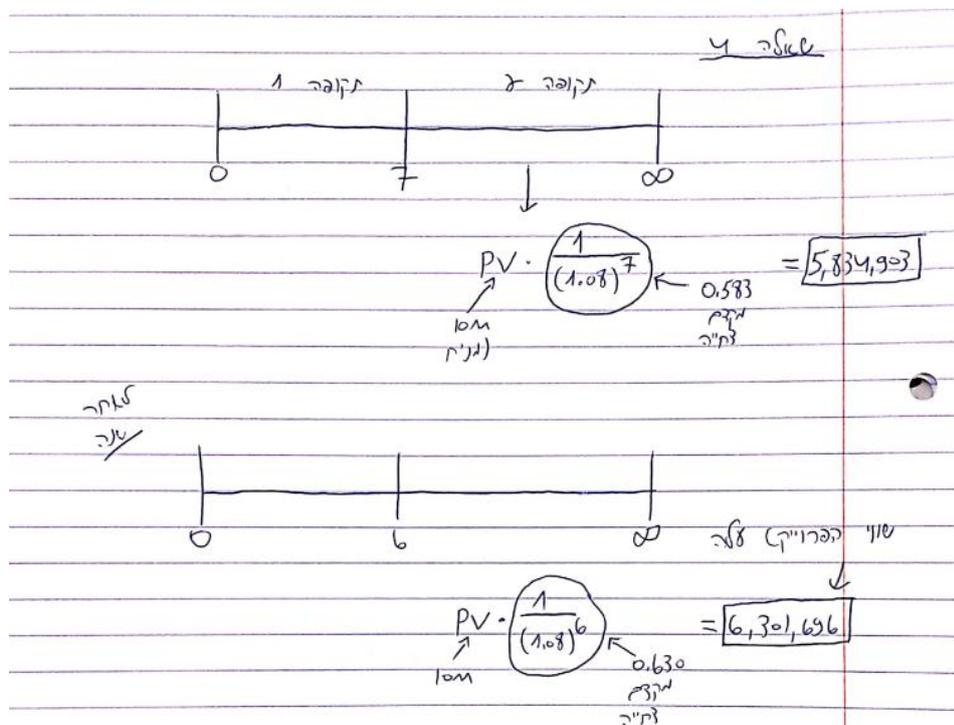
בהתאם לנתוני השאלה לא חל שינוי באף אחד מהמשתנים בתזרים המזומנים של הפרויקט.

מכיוון ששיעורי התשואה של פרויקטים דומים גבוה משיעורי התשואה המקובלים של שכירות למגורים בשוק החופשי, מתקבל למעשה כי קיצור תקופת מגבלת השכירות בשנה ובהתאמה קיצור הדחייה של הגרט בשנה גורר עליה בשווי הפרויקט.

תשובה ב' אינה נכונה מכיוון שאף אחד מהממצאים אינו גורר ירידת שווי של הפרויקט.

תשובה ג' אינה נכונה מכיוון שקיצור תקופת מגבלת השכירות, גורר עליה בשווי הפרויקט.

תשובה ד' אינה נכונה מכיוון ששווי הפרויקט נערך בגישת היוון תזרים המזומנים אשר מושפע מגורמים שונים.



5. נתון מגרש בשטח של 600 מ"ר. לפי תב"ע בתוקף אפשר לבנות על המגרש 1 יח"ד בניצול כדלקמן:

- \* תכסית 50% - מקדם אקווי: 1
  - \* קומה שניה 30% מקדם אקווי: 0.95
  - \* חצר עד לשטח של 200 מ"ר קרקע: 0.25
  - \* חצר מעל לשטח של 200 מ"ר קרקע: 0.15
- לאחרונה הופקעה מהמגרש רצועת שטח של 100 מ"ר לצורך הרחבת הכביש הסמוך, ושטח המגרש החדש הינו 500 מ"ר.

כיצד השפיעה ההפקעה על השטח האקוויולנטי?

- א. השטח האקוויולנטי קטן ב-78.5 מ"ר
- ב. השטח האקוויולנטי קטן ב-91 מ"ר
- ג. השטח האקוויולנטי קטן ב-87.5 מ"ר
- ד. השטח האקוויולנטי יקטן ב-86 מ"ר

### שאלה 5 - פתרון ד' נכון

#### מצב קודם לפי שטח מגרש של 600 מ"ר

- קומת קרקע : 300 מ"ר אקווי =  $1 \times 300$  מ"ר =  $50\% \times 600$  מ"ר
- קומה א': 171 מ"ר אקווי =  $0.95 \times 180$  מ"ר =  $30\% \times 600$  מ"ר
- חצר : 65 מ"ר אקווי =  $0.25 \times 200$  מ"ר +  $0.15 \times 100$  מ"ר
- סה"כ : 536 מ"ר אקווי

#### מצב חדש לפי שטח מגרש של 500 מ"ר

- קומת קרקע : 250 מ"ר אקווי =  $1 \times 250$  מ"ר =  $50\% \times 500$  מ"ר
- קומה א': 142.5 מ"ר אקווי =  $0.95 \times 150$  מ"ר =  $30\% \times 500$  מ"ר
- חצר : 57.5 מ"ר אקווי =  $0.25 \times 200$  מ"ר +  $0.15 \times 50$  מ"ר
- סה"כ : 450 מ"ר אקווי

השטח האקוויולנטי קטן ב - 86 מ"ר אקווי = 450 מ"ר אקווי - 536 מ"ר אקווי

6. בשנת 2012 נתן רכש 2 מגרשים סמוכים ודומים, בשטח 1500 מ"ר כ"א.

על שני המגרשים חלות התוכניות הבאות:

תוכנית	תוקף	מס' יח"ד	מס' קומות	שטח ליח"ד	עיקרי הערות
2010/ד	2010	6	3	100 מ"ר	התוכנית קובעת כי ניתן להוסיף בנוסף שטחי שירות בהתאם לתקנות
2018/ד	2018	10	5	100 מ"ר	

בשנת 2021 מכר נתן את אחד המגרשים ובמקביל הגיש לגבי המגרש השני בקשה להיתר הכוללת ניצול מלוא זכויות הבנייה הקיימות לפי התוכניות התקפות.

היטל ההשבחה בגין המכר היה גבוה יותר מהיטל ההשבחה בגין הבקשה להיתר. מה הסיבה להבדל בגובה היטל ההשבחה?

- מכר מהווה מימוש מלא לעומת בקשה להיתר שמהווה מימוש חלקי.
- בקשה להיתר מהווה מימוש מלא לעומת המכר שמהווה מימוש חלקי.
- בבקשה להיתר יש חבות בממ"דים לעומת המכר שאין חבות בממ"דים.
- במכר יש חבות בגין ממ"דים לעומת בקשה להיתר שבה אין חבות בגין הממ"דים.

### שאלה 6 - פתרון ד' נכון

תשובות א' ו-ב' אינן נכונות מכיוון שלפי נתוני השאלה יש מימוש מלא הן למכר והן לבקשה להיתר. תשובה ג' אינה נכונה מכיוון שהפטור לממ"דים מתקיים בבקשה להיתר לעומת מכר ששם אין פטור ממ"דים.

### פסק דין חשדר

זכויות הבניה לממ"ד יכולות להתקבל בשני דרכים – בהתאם להוראות התב"ע או בהתאם לחוק התגוננות אזרחית. גם אם לא מופיע בתב"ע זכויות בניה לממ"ד ניתן לקבל אותן מכח חוק התגוננות אזרחית.

הדגש בפטור לפי התוספת השלישית הוא כי ישנו פטור בגין **בניית** מרחב מוגן, משמע שתיתכן גבייה של היטל השבחה בגין זכויות בניה לממ"ד, בהתאם לדרך המימוש:

- מימוש בדרך של מכר : חיוב בהיטל השבחה.
- מימוש בדרך של היתר בניה : פטור מהיטל השבחה.

7. באזור שבו יש ביקוש גבוה ועיקבי לדירות מגורים נבנו שלושה בניינים – בניין אלומה, בניין בירנית ובניין גולדה. שלושת הבניינים נבנו לפי אותו מפרט וברמת גמר זהה. בניית הבניינים הסתיימה בשנת 2020.

**נתונים לגבי רכישת המגרשים שעליהם נבנו הבניינים:**

- \* המגרש שעליו נבנה בניין אלומה התקבל בירושה.
- \* המגרש שעליו נבנה בניין בירנית נקנה בשוק החופשי.
- \* המגרש שעליו נבנה בניין גולדה נקנה במסגרת הליך של פירוק שיתוף.

**עלויות בנייה:**

- \* בניין אלומה –  $Z$  ₪
- \* בניין בירנית –  $Z * 1.1$  ₪
- \* בניין גולדה –  $Z * 0.9$  ₪

נתון כי דירה טיפוסית בבניין בירנית נמכרת בסכום  $Y$ .  
באיזה סכום תימכר דירה טיפוסית בניין אלומה ובבניין גולדה?

- A. דירה טיפוסית בשני הבניינים תימכר בסכום נמוך מ- $Y$ .
- B. דירה טיפוסית בבניין אלומה תימכר בסכום זהה ל- $Y$  ואילו דירה טיפוסית בבניין גולדה תימכר בסכום גבוה מ- $Y$ .
- G. דירה טיפוסית בשני הבניינים תימכר בסכום זהה ל- $Y$ .
- T. דירה טיפוסית בבניין אלומה תימכר בסכום גבוה מ- $Y$  ואילו דירה טיפוסית בבניין גולדה תימכר בסכום נמוך מ- $Y$ .

### שאלה 7 - פתרון ג' נכון

בשלב המכירה מתנהל שוק של מוכר מרצון וקונה מרצון של דירות מוגמרות ומושלמות באופן שהמוכרים ינסו למקסם את מחיר המכירה. הדירות שימכרו יהיו במחירים המשקפים את שווי השוק במפגש הרצונות בין המוכר לקונה. מכיוון שהבניינים זהים בתכונותיהם כולל רמת גמר הבנייה והמפרט, אין משמעות כמה היו העלויות בפועל ובכמה נרכש המגרש. נתונים אלו משפיעים על הרווח היזמי אך לא על מחירי הדירות בשוק החופשי.

8. שווי 1 מ"ר נטו = 1,200 ₪ ביחס ברוטו/נטו של 20%.  
 בתשובתכם הניחו כי אין הפחתה לשוליות.  
 מה שווי 1 מ"ר ברוטו ביחס ברוטו/נטו של 30%?

- א. 1,000 ₪
- ב. 840 ₪
- ג. 1,300 ₪
- ד. 923 ₪

**שאלה 8 - פתרון ד' נכון**

שווי 1 מ"ר נטו : 1,200 ₪

שווי 1 מ"ר ברוטו ביחס ברוטו/נטו של 30% : 923 ₪ =  $1,200 / 1.3$  ₪

① שטח גרונד = יחס גרונד/א' x שטח א'יקרי/א'  $\rightarrow$  שטח גרונד/א' =  $\frac{1,200}{1.2}$

② שטח גרונד = שטח סימך + שטח א'יקרי/א'  $\rightarrow$  שטח גרונד =  $1,000 + 200 = 1,200$

③  $\frac{1,200}{1.2} = 1,000$  שווי א'יקרי/א'  $\rightarrow$  שווי א'יקרי/א' =  $\frac{1,200}{1.3} = 923$  שווי גרונד/א'  $\rightarrow$  שווי גרונד/א' =  $\frac{1,200}{1.3} = 923$

9. גלעד רכש קרקע במושב שנמצא בסמיכות לעיר ובנה עליה בית מגורים המנצל את כל זכויות הבנייה.

גלעד מגדל להנאתו סוסים מגזע מבוקש ונחשב למומחה בינלאומי לסוסים אלו.

גלעד הכין תוכנית נקודתית שאושרה להקמת אורווה (שאינה חלק מהשימושים המותרים בתוכנית שחלו במושב). גלעד קיבל היתר להקמת אורווה הכוללת 6 תאים, מסדרון, חדר אוכפים ואזור טיפולים. ההיתר ניתן לשימוש עצמי ולא למטרות מסחריות. האורווה הוקמה בעורף חלקת המגורים. עלות בניית האורווה הייתה מעבר לצפי מכיוון שהקרקע הייתה אדמת חמר המקשה על גידול סוסים. בנוסף, גלעד הכשיר דרכי גישה למשאית עם מזון לסוסים וקרונות להובלת הסוסים.

כעבור מספר שנים גלעד קיבל משרת יועץ סוסים בחו"ל ולכן נאלץ למכור את הנכס.

גלעד פרסם את הנכס למכירה כבית קסום עם חוות סוסים מהמובילות והמצויידות בארץ, אך לא הצליח למכור במשך חודשים רבים. לצערו הרב, לא הגיע אפילו קונה פוטנציאלי אחד שהתעניין בגידול סוסים. במסגרת מו"מ הועלו טיעונים שונים על ידי הקונים שטענו שיש להפחית את המחיר המבוקש.

איזה מהטיעונים הבאים מתאים להיות טיעון של אחד הקונים להפחתת המחיר המבוקש?

- עלויות תעתיק האורווה יחולו על הקונה ולכן יש להפחית מהמחיר.
- עלויות תחליף האורווה יחולו על הקונה ולכן יש להפחית מהמחיר.
- קיימת השבחת חסר ולכן יש להפחית מהמחיר.
- קיימת השבחת יתר ולכן יש להפחית מהמחיר.

### שאלה 9 - פתרון ד' נכון

מבנה האורווה על מתקניו מהווה מבנה ייחודי המתאים לשימוש הסובייקטיבי של המוכר. לקונה הפוטנציאלי אין תועלת במבנה האורווה ולכן או שישאיר אותו במצבו על חשבון חצר או שיהרוס ויפנה ויהיו עלויות נוספות עבור החזרת המצב לקדמותו ולפיכך קיימת השבחת יתר.

		הישגת יתר
$1.4M - 1M = 400K$	$<$	$600K$
תבונה & האלות לשון		אלות ההשקעה
		- נכס לשון ההשקעה = 1M
$\times$ יש הישגת יתר		- נכס האלות ההשקעה = 1.4M
		- אלות ההשקעה = 600K

10. בשנת 2018 עדנה רכשה נכס.

על הנכס חלות שתי תוכניות משביחות: תוכנית טא/2017 שאושרה וקיבלה תוקף בשנת 2017 ותוכנית טא/2019 שאושרה וקיבלה תוקף בשנת 2019.

בשנת 2020 עדנה מכרה מחצית מזכויותיה בנכס ושילמה היטל השבחה בגין המכר.

בשנת 2021 עדנה מכרה רבע נוסף מזכויות בנכס.

מהו שיעור היטל ההשבחה שיחול על עדנה בגין העסקה משנת 2021?

- א. עדנה תשלם מחצית מהיטל ההשבחה בגין תוכנית טא/2019 ולא תשלם היטל השבחה בגין תוכנית טא/2017.
- ב. עדנה תשלם רבע מהיטל ההשבחה בגין תוכנית טא/2019 ולא תשלם היטל השבחה בגין תוכנית טא/2017.
- ג. עדנה תשלם את מלוא היטל ההשבחה בגין תוכנית טא/2017 ומחצית מהיטל ההשבחה בגין תוכנית טא/2019.
- ד. עדנה תשלם רבע מהיטל ההשבחה בגין תוכנית טא/2017 ורבע מהיטל ההשבחה בגין תוכנית טא/2019.

### שאלה 10 - פתרון ב' נכון

בגין תוכנית טא/2017 אין חבות מכיוון שעדנה רכשה את הנכס לאחר אישור התוכנית.

בגין המכר של עדנה בשנת 2020 שולם מחצית מההיטל (מכר של מחצית מהזכויות).

בשנת 2021 מכרה עדנה רבע מזכויותיה ולפיכך עדנה תשלם רבע מהיטל ההשבחה בגין תוכנית טא/2019.

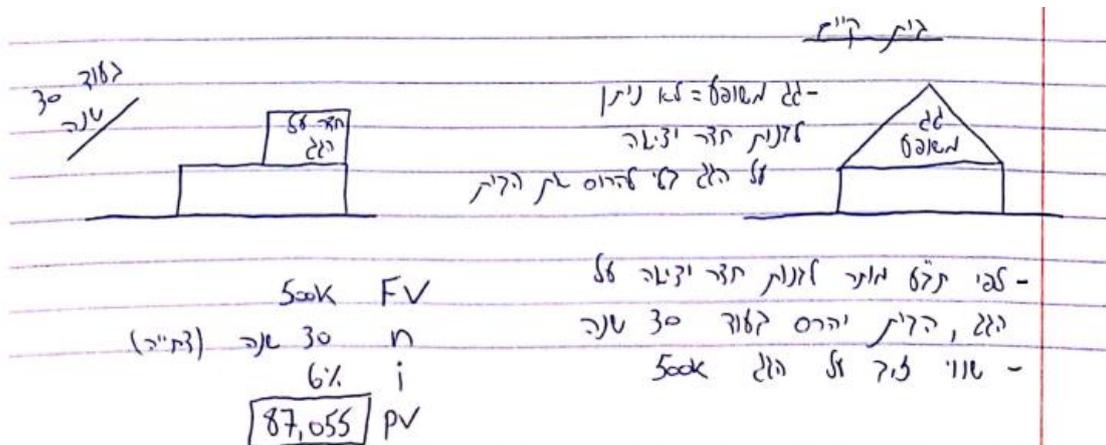
11. שמאי התבקש לערוך שומה לשווי שוק למגרש שעליו בנוי מבנה חד קומתי וותיק שנבנה בהיתר. לפי התב"ע החלה על הנכס, קיימות זכויות בנייה בלתי מנוצלות, אך במצב הנוכחי אי אפשר לממש את יתרת זכויות הבנייה בגלל אופיו של הבינוי הקיים.

במבחן השימוש היעיל והטוב, כיצד על השמאי להתייחס לזכויות הבנייה הבלתי ממומשות?

- יש להביא בחשבון את תרומת זכויות הבנייה הבלתי ממומשות, בניכוי שימושים מאושרים כיום, המונעים את מימושו.
- יש להביא בחשבון את תרומת זכויות הבנייה הבלתי ממומשות, בניכוי דחייה.
- יש להביא בחשבון את תרומת זכויות הבנייה הבלתי ממומשות, בניכוי היטל השבחה.
- אין להביא בחשבון את זכויות הבנייה הבלתי ממומשות.

### שאלה 11 - פתרון ב' נכון

יש להביא בחשבון את תרומת זכויות הבנייה הבלתי ממומשות, בניכוי דחייה. בשל העובדה שהזכויות הנוספות הן מכוח תוכנית בתוקף, הרי שגם אם קיימת חבות בהיטל השבחה במימוש של מכר אין השפעה על שווי הנכס מכיוון שתשלום ההיטל חל על המוכר.



12. בית מלון הלוטוס נסגר למשך 3 שבועות לצורך החלפת צנרת ישנה בכל רחבי המלון. במהלך שלושת השבועות של השיפוץ לא שהו אורחים במלון והכנסות המלון עמדו על 0 ש"ח. איזה פחת גרם לירידה בהכנסות המלון?

- א. פחת פיזי
- ב. פחת תכנוני
- ג. פחת כלכלי
- ד. פחת פונקציונלי

## שאלה 12 פתרון א' נכון

שיפוצים מהווים פתרון לפחת פיזי.

### פחת

קיימים 3 סוגים של פחת:

(1) פחת פיזי – נוצר מפגמים במבנה.

לדוגמא: בלטות שבורות, טיח מתקלף, נזילות בתקרה וכד'.

(2) פחת תכנוני – נוצר מפגמים בתכנון.

לדוגמא: בניין בן 8 קומות בלי מעלית, בית בגודל 30 מ"ר עם 7 חדרים.

(3) פחת סביבתי – ירידת ערך הנכס בגלל נורמים חיצוניים.

לדוגמא: מעבירים לי כביש מהיר מול הבית, מקימים לי בית עלמין מול הבית.

נזכור:

1. פחת פיזי = לפעמים ניתן לתיקון.

2. פחת תכנוני = לפעמים ניתן לתיקון.

3. פחת סביבתי = לא ניתן לתיקון.

נזכור:

1. פחת חשבוטאי = קו ישר (2% פחת לשנה).

2. פחת פיזי = על מבנים יש פחת מואץ, בשנים הראשונות הפחת נמוך ולאחר מכן פחת גדול.

13. בעיר בדרום הארץ קיים מגרש ריבועי בשטח 290 מ"ר.

בהתאם לתוכנית בתוקף, המגרש מיועד לאזור מגורים א' עם זכויות בנייה כלהלן:

- \* מותרת הקמת צמוד קרקע בן 2 קומות.
- \* 30% בנייה בקומה לשטח עיקרי עילי וסה"כ 60% בנייה לשטח עיקרי עילי למגרש.
- \* גודל מגרש מינימלי – 350 מ"ר
- \* צפיפות – יח"ד אחת למגרש מינימלי בשטח 350 מ"ר
- \* קווי בנייה:
  - חזיתי – 5 מטר
  - עורפי – 5 מטר
  - צדדי (לכל צד) – 3.5 מטר

\* שווי מ"ר קרקע בסביבה למגרשים בשטח 350 מ"ר עד 450 מ"ר – בגבולות 7,000 ₪  
מה שווי שוק בעסקת מכר בין מוכר לרצון מקונה מרצון של זכויות הבעלות במגרש?

- א. 2,450,000 ₪
- ב. יותר מ-2,450,000 ₪
- ג. 2,030,000 ₪
- ד. פחות מ-2,030,000 ₪

### שאלה 13 פתרון ד נכון

זכויות בנייה מאושרות במגרש לשטח עיקרי עילי - 174 מ"ר = 60% \* 290 מ"ר

זכויות בנייה מאושרות במגרש לקומת קרקע לשטח עיקרי עילי - 87 מ"ר = 30% \* 290 מ"ר

אורך כל אחת מהצלעות במגרש - בגבולות 17 מטר =  $290^{0.5}$  מ"ר

שטח בתחום קווי הבנין - 70 מ"ר = (10 מטר - 17 מטר) \* (7 מטר - 17 מטר)

זכויות לשטח עיקרי עילי שניתנות לניצול במגרש כ-140 מ"ר בלבד (2 קומות X 70 מ"ר)

מאחר שלא כל זכויות הבנייה ניתנות לניצול במגרש (140 מ"ר > 174 מ"ר), שווי שוק של מ"ר קרקע במגרש הנדון צ"ל קטן משווי שוק של מ"ר מגרשים בשטח 350 מ"ר עד 450 מ"ר בהם ניתן לנצל את כל זכויות הבנייה ללא צורך בהקלה (הן לגודל מגרש מינימלי והן לקווי בנין) או בהליכים אחרים כמו אישור תוכנית.

שווי המגרש ככל שהמגרש זמין לבנייה ולניצול כל הזכויות המאושרות:

$$2,030,000 \text{ ₪} = 7,000 \text{ ₪ למ"ר קרקע} \times 290 \text{ מ"ר}$$

לפיכך בהתאם למגבלות הנ"ל השווי צ"ל נמוך כ- 2,030,000 ₪.

14. רשת סופרמרקטים גדולה רכשה לאחרונה סופרמרקט קיים בצפון הארץ, בשטח 900 מ"ר, תמורת 14,130,000 ₪.

מסקר מחירים ומניותוחים שערכו מקבלי החלטות ברשת לפני הרכישה עולה כלהלן:

- \* הפדיון השנתי הצפוי בנכס שנרכש – 30,240,000 ₪
- \* שיעור תשואה לסופרמרקטים – 6.5%

לאחר הרכישה התקבלה ברשת החלטה כי הסופרמרקט שנרכש לאחרונה יופעל ע"י זכיון.

הרשת מתכננת לחתום עם הזכיון על הסכם שכירות שלפיו דמי השכירות יקבעו לפי הגבוה מבין השניים:

- \* דמי שכירות ראויים

- \* אחוז מהפדיון החודשי הצפוי

מהו האחוז מהפדיון החודשי המינימלי שמעליו תהנה הרשת מגידול בהכנסות?

- א. כ-6.5%
- ב. כ-4.5%
- ג. כ-3.0%
- ד. כ-2.5%

שאלה 14 - פתרון ג נכון

שטח במ"ר	900	
תמורה	14,130,000 ₪	
תמורה למ"ר	15,700 ₪	
שיעור תשואה	6.50%	
דמי"ש למ"ר לחודש	85 ₪	$15,700 \times 6.5\% / 12 =$
פדיון שנתי	30,240,000 ₪	
פדיון חודשי למ"ר	2,800 ₪	
נקודת איזון	3.04%	$2,800 / 85 =$
נקודת איזון במעוגל	3.00%	

צג שטחים במ"ר      אזור המבצעים החודשי הנכון

①  $\frac{14,130,000}{900} = 15,700$        $\frac{30,240,000}{12} = 2,520,000$

②  $PV = \frac{PMT}{iR}$        $\frac{2,520,000}{900} = 2,800$

③  $\frac{1,020.5}{12} = 85$

③  $2,800 \times \text{אזור המבצעים} = 85$

↓

**3%**

15. נתון מרכז מסחרי שכולל 4 חנויות אשר מושכרות בשכירות חופשית לשוכרים שונים.

תמצית פרטי הסכמי השכירות:

שוכר	שטח מושכר במ"ר	דמ"ש חודשיים	דמי ניהול חודשיים
1	100	15,000 ₪	2,000 ₪
2	100	17,000 ₪	---
3	50	9,500 ₪	1,000 ₪
4	200	27,000 ₪	---

הנכס מנוהל ע"י בעל הנכס. עלות הניהול והאחזקה השנתית של הנכס היא 100,000 ₪.

איזו מהשינויים הבאים ימקסם את ההכנסות של בעל הנכס מהמרכז המסחרי?

- א. להעלות את דמי השכירות לכל השוכרים ב-5 ₪ למ"ר לחודש.
- ב. לחייב את שוכרים 2 ו-4 לשלם דמי ניהול בסך של 7 ₪ למ"ר לחודש.
- ג. לבצע התייעלות בפעילות חברת הניהול שתקטין את עלות הניהול והאחזקה ל-70,000 ₪ לשנה.
- ד. לקבוע תעריף אחיד לכל השוכרים – דמי שכירות של 140 ₪ למ"ר לחודש ודמי ניהול של 20 ₪ למ"ר לחודש.

**שאלה 15 - פתרון ג' נכון**

יש לבחון את השינוי בהכנסה השנתית הנטו של בעל הנכס בכל אחת מהחלופות על מנת לקבוע מהי האפשרות העדיפה.

כיום ההכנסה השנתית נטו (דמי השכירות בתוספת דמי הניהול ובניכוי עלות הניהול והאחזקה) הינה 758,000 ₪.

ההכנסה השנתית נטו בחלופות השונות הינה כדלקמן:

א	785,000 ₪
ב	783,200 ₪
ג	788,000 ₪
ד	764,000 ₪

שוכר	דמי שכירות	דמי ניהול	סה"כ
1	$(15 \times 100) + (2 \times 100) = 204 \text{K}$		204K
2	$(17 \times 100) = 1700$		204K
3	$(9,500 + (1000 \times 50)) = 176 \text{K}$		176K
4	$(27 \times 200) = 5400$		324K
			858K
		דמי ניהול	70K
			$858 \text{K} - 70 \text{K} = 788 \text{K}$

16. נורית מחזיקה בזכויות חכירה של מגרש בשטח של 1,000 מ"ר עליו בנוי בית מגורים ותיק בשטח של 100 מ"ר. קיבולת הבנייה עפ"י חוזה החכירה הינה 160 מ"ר.

עפ"י תב"ע בתוקף אפשר להקים על המגרש בניין מגורים בן 5 קומות שיכלול 10 יח"ד, בשטח עיקרי כולל של 1,000 מ"ר.

להלן מספר נתונים משומת מקרקעין שנערכה למגרש לאחרונה:

- \* שווי זכויות הבנייה לפי התב"ע בתוקף – 7,000,000 ₪
- \* אומדן היטל השבחה לפי תב"ע בתוקף – 1,500,000 ₪
- \* אומדן התשלום למחכיר בגין הגדלת קיבולת הבנייה למלוא הזכויות לפי התב"ע בתוקף – 1,000,000 ₪ (התשלום למחכיר ידרש כתנאי לקבלת היתר בנייה).

מהו שווי השוק של הנכס?

- א. 4,500,000 ₪
- ב. 6,500,000 ₪
- ג. 5,500,000 ₪
- ד. 6,000,000 ₪

### שאלה 16 פתרון ד' נכון

שווי השוק הוא שווי זכויות הבנייה (7,000,000 ₪) בניכוי אומדן התשלום למחכיר (1,000,000 ₪).

שווי שוק הינו הסכום בו ימכר הנכס ליום ההערכה בין מוכר מרצון לקונה ברצון, בעסקה רצונית, ללא אילוץ, אחרי זמן סביר בשוק, כשהצדדים פועלים בידיעה, בשיקול דעת, בזהירות וללא כפייה.

נתון כי שווי זכויות הבנייה לפי התב"ע בתוקף הינו 7,000,000 ₪.

מכירת המגרש מהווה מימוש לעניין היטל השבחה ולכן המוכר ידרש לשלם היטל השבחה עבור מימוש מלא. מכיוון שהסכום ישולם ע"י המוכר, אין להפחית את אומדן היטל השבחה משווי השוק.

מכירת המגרש אינה מחייבת את המוכר לשלם בגין הגדלת קיבולת הבנייה למחכיר. התשלום ידרש רק בעת קבלת היתר בנייה. לפיכך רוכש סביר יביא זאת בחשבון ויפחית את אומדן התשלום למחכיר משווי זכויות הבנייה.

17. שמאי התבקש לאמוד את השווי של מגרש פנוי וריק המיועד לבניית בית מגורים חד משפחתי שנמצא ברח' הלימון. רחוב הלימון מקביל לדרך ראשית מאוד שממנה ואליה מתנקזת תנועת רכבים רבה מכל האזור.

נתונים נוספים:

- \* בתים לאורך רחוב הלימון (אשר כאמור סמוך לכביש ראשי) נמכרים בהפרש של כ-10% פחות מאשר בתים ברחובות אחרים בשכונה.
  - \* השימוש הטוב והיעיל – בניית בית מגורים בשטח 200 מ"ר
  - \* שווי מגרשים בשכונה (לא ברחוב לימון) – כ-1,160,000 ₪
  - \* שווי בית בנוי ששטחו כ-200 מ"ר בשכונה שאינו סמוך לדרך הראשית – 3,000,000 ₪
  - \* רווח יזמי מקובל – 5%
  - \* עלות הבנייה – 8,500 ₪ למ"ר
  - \* עלות פיתוח למגרש – 150,000 ₪
- מהו שווי המגרש (כולל פיתוח ומע"מ)?

- א. כ-870,000 ₪
- ב. כ-910,000 ₪
- ג. כ-1,040,000 ₪
- ד. כ-1,050,000 ₪

### שאלה 17 פתרון א' נכון

		פתרון
$3,000,000 \cdot 0.9 =$	₪ 2,700,000.0	שווי בית בנוי
	₪ 200.0	שטח בנוי
$2,700,000 / 200 =$	₪ 13,500.0	שווי מ"ר בנוי
5%	₪ 12,857.1	הפחתת רווח יזמי
	₪ 8,500.0	עלות בניה
	₪ 4,357.1	שווי מ"ר מבונה
$4357 \cdot 200 =$	₪ 871,429	שווי מגרש

$4,357 \times 200 = 871,429$  (שווי מגרש)  
 ירידה 5%  
 8,500  
 4,357

$3M \times 0.9 = 2.7M$      $2.7M / 200 = 13,500$   
 שווי מגרש

18. נתון מגרש בשטח 750 מ"ר. על המגרש חלה תוכנית משנת 1998 הקובעת זכויות בנייה כדלקמן:

- \* זכויות הבנייה – 50% בקומה אחת + 50 מ"ר מרתף לכל יחידת דיור.
  - \* מקדם אקווי' מגורים – 1
  - \* מקדם אקווי' מרתף – 0.5
  - \* מקדם אקווי' חצר – 0.25
  - \* שטח מגרש מינימלי ל-1 יח"ד – 400 מ"ר
- לאחרונה אושרה תוכנית אשר הקטינה את שטח המגרש המינימלי ל-350 מ"ר במקום 400 מ"ר. בכמה גדל השטח האקוויולנטי של המגרש בעקבות אישור התוכנית החדשה? בתשובתכם התעלמות משוליות.

- א. 50 מ"ר
- ב. 25 מ"ר
- ג. 0 מ"ר
- ד. 187.5 מ"ר

### שאלה 18 - פתרון ב' נכון

#### מצב קודם

שטח מגרש: 750 מ"ר

שטח מגרש מינימלי לבניית 1 יח"ד: 400 מ"ר

מס' יח"ד מותר: 1

$$375 \text{ מ"ר אקווי} = 1 \times 50\% \times 750 \text{ מ"ר}$$

$$25 \text{ מ"ר אקווי} = 0.5 \times 50 \text{ מ"ר מרתף}$$

$$93.75 \text{ מ"ר אקווי} = 0.25 \times 375 \text{ מ"ר חצר}$$

493.75 מ"ר אקווי

#### מצב חדש

שטח מגרש: 750 מ"ר

שטח מגרש מינימלי לבניית 1 יח"ד: 350 מ"ר

מס' יח"ד מותר: 2

$$375 \text{ מ"ר אקווי} = 1 \times 50\% \times 750 \text{ מ"ר}$$

$$50 \text{ מ"ר אקווי} = 0.5 \times 50 \text{ מ"ר מרתף} \times 2 \text{ יח"ד}$$

$$93.75 \text{ מ"ר אקווי} = 0.25 \times 375 \text{ מ"ר חצר}$$

518.75 מ"ר אקווי

השינוי בהגדלת מס' יח"ד מ-1 יח"ד ל-2 יח"ד הינו:

$$25 \text{ מ"ר אקווי} = 518.75 \text{ מ"ר אקווי} - 493.75 \text{ מ"ר אקווי}$$

19. במרכז עיר קיימת חטיבת קרקע של כ-50 דונם שבעבר עמד עליה מפעל ממתקים. לפני מספר שנים נהרס המפעל וכיום הקרקע ריקה ופנויה. הקרקע מישורית ונוחה לבנייה. בעלת הזכויות בקרקע הכינה תוכנית לשינוי יעוד למגורים. התוכנית אושרה ע"י הוועדה המקומית לתכנון ובנייה. **נתוני השוואה בשולי העיר:**

- \* בהיעדר נתוני השוואה מתאימים בסביבה הקרובה לחטיבת הקרקע, נאספו נתוני השוואה משכונה חדשה שמוקמת בשולי העיר, שזכויות הבנייה בה דומות לתב"ע שאושרה לגבי חטיבת הקרקע:
- \* שווי מגרש ריק פנוי בשולי העיר בשטח חצי דונם – כ-1,000,000 ₪ **כולל פיתוח ומע"מ**
- \* בנוסף, בשל הטופוגרפיה בשכונה בשולי העיר, לאחר קבלת היתר הבנייה יש להשקיע סכום נוסף ועודף של כ-100,000 ₪ לצורך דיפון, חציבה וכו'.

**נתונים נוספים:**

- \* התאמה למיקום חטיבת הקרקע ביחס לשכונה בשולי העיר – תוספת של 10%.
  - \* עלות הפיתוח לחצי דונם בחטיבת הקרקע – 210,000 ₪
  - \* שיעור המע"מ – 17%
- בעלת הזכויות פנתה לשמאי ע"מ לבדוק את רווחיות הפרוייקט וביקשה לדעת מה צפוי להיות השווי של מגרש בשטח חצי דונם לבניית מבנה חד משפחתי ללא פיתוח וללא מע"מ שזמין לבנייה מיידית. מה שווי מגרש חצי דונם כאמור?

- א. כ-760,000 ₪
- ב. כ-825,000 ₪
- ג. כ-855,000 ₪
- ד. כ-1,090,000 ₪

**שאלה 19 - פתרון ג' נכון**

על מנת לקבל "מוצר" דומה – קרקע לבניית חד משפחתי נדרש לשלם סכומים נוספים, אשר במידה וניתן לחסוך אותם ניתן לייחס את המחיר הנחסך לשווי המגרש.

לדוג' – מגרש ריק ופנוי בשכונה שבשולי העיר לבניית חד משפחתי מדופן ומיושר סביר כי היה עולה 1,100,000 ₪ לעומת מגרש שנדרש לבצע בו עבודות אלו.

תשובה נכונה	
מגרש בשכונה חדשה כולל פיתוח ומעמ	1,000,000 ₪
סכום נוסף לפיתוח פנימי ודיפון	100,000 ₪
סה"כ העלות לקרקע לבניית חד משפחתי	1,100,000 ₪
התאמה למיקום	1.1
סה"כ שווי מגרש במתחם כזמין	1,210,000 ₪
עלות פיתוח	210,000 ₪
שווי ללא פיתוח	1,000,000 ₪
בניכוי מע"מ 17%	854,701 ₪

**תשובה א'** לא נכונה מכיוון שלא הובא בחשבון עלות נוספת בשל טופוגרפיה – 760,684 ₪.

**תשובה ב'** לא נכונה מכיוון שבוצעה הפחתת מע"מ גם על מרכיב הפיתוח – 824,188 ₪.

**תשובה ד'** לא נכונה מכיוון שהחישוב כולל תוספת עלות הפיתוח למגרש שכבר כולל פיתוח – 1,089,744 ₪.

20. דפנה ואלון הם בעלי הזכויות במגרש מספר 26 שנמצא בשולי ישוב עירוני. המגרש בשטח 580 מ"ר ובנוי עליו בית מגורים בהתאם להיתר.

לפני כשנתיים אושרה תוכנית א/2 המייעדת מגרשים בשטח 100 מ"ר לשטח פרטי פתוח (שפ"פ) בצמוד לבתי המגורים. המגרש הצמוד למגרש 26 סומן כ-26א. לפי הוראות התוכנית לא תותר כל בנייה על מגרש 26א והוא ישמש לצורכי גינון בלבד ולא יקנה זכויות בנייה נוספות.

דפנה ואלון שוקלים לרכוש את הזכויות במגרש 26א ולשם כך פנו לשמאי שיאמוד את שווי מגרש 26א כולל מע"מ ופיתוח.

**נתוני השוואה:**

מגרשים בקרבת מקום בשטח של 700 מ"ר כ"א שווקו במחיר של 1,500,000 ₪ כולל מע"מ ופיתוח.

על המגרשים ששווקו חלה תוכנית ב/3 הקובעת כי המגרשים מיועדים למגורים בבנייה חד משפחתית וזכויות הבנייה באופן הבא:

- עיקרי – 320 מ"ר
- שירות – 52 מ"ר
- שירות תת-קרקעי – 100 מ"ר
- תכסית מקסימלית – 45%

**מקדמים אקוו':**

- עיקרי עד 220 מ"ר – 1
- עיקרי מעל 220 מ"ר – 0.7
- שירות מעל הקרקע – 0.6
- מרתף – 0.35
- חצר – 0.25

נתון כי אין עלויות נוספות להצמדת מגרש 26א למגרש 26.

בתשובתכם התעלמו מנושא השוליות.

מהו שווי מגרש 26א כולל מע"מ ופיתוח?

- א. כ-78,000 ₪
- ב. כ-79,000 ₪
- ג. כ-83,000 ₪
- ד. כ-86,000 ₪

		700	שטח מגרש	
		1,500,000 ₪	מחיר זכיה	
			שטח במ"ר	
		320	עיקרי	
		52	שירות	
		100	שירות מתחת לקרקע	
		45%	תכסית	
	220.00	220	1	עיקרי עד 220
	70.00	100	0.7	עיקרי מעל 220
	31.20	52	0.6	שירות עילי
	35.00	100	0.35	מרתף
	96.25	385	0.25	חצר
	452.45			סה"כ אקוו'
				שווי מ"ר אקוו'
		3,315.3 ₪		
				שווי מ"ר חצר
25%		828.82 ₪		
		82,882 ₪		שווי מגרש 100 מ"ר חצר

תוספת טבלה

315	700	1	57
70	100	0.7	315
31.2	52	0.6	100
35	100	0.35	
96.25	385	0.25	
452.45			
1.54			
452.45			
3,315			
3,315			

שווי סגוף = 82,882 (ניתן לדעת)  
 (המחיר של שוק פסח נעשה ג' כנס וזה לא נכון)

21. נתון מגרש ריק ופנוי ששטחו 1,000 מ"ר. המגרש נמצא בלב שכונת מגורים של צמודי קרקע. השכונה מאופיינת בצמודי קרקע בשטח שבין 200 מ"ר ל-240 מ"ר ברוטו הבנויים על מגרשים בשטח 500 מ"ר. נתון כי בנייה מעל ל-240 מ"ר ברוטו ליח"ד בשכונה אינה כלכלית.

**זכויות הבנייה בשכונה:**

- \* גודל מגרש מינימלי – 500 מ"ר
- \* סה"כ יח"ד למגרש מינימלי – 1
- \* שטח עיקרי:
  - בבניית 1 יח"ד – 30%
  - בבניית 2 יח"ד – 40%
- \* שטחי שירות:
  - בבניית 1 יח"ד – 5%
  - בבניית 2 יח"ד – 10%
- \* בנייה בקומה אחת בלבד.

**מקדמי אקו':**

- \* שטח עיקרי – 1
- \* שטחי שירות – 0.4
- \* חצר – 0.25

לצורך קביעת שווי המגרש, מה סה"כ מ"ר אקו' שיש להביא בחשבון בהתאם לעיקרון השימוש המיטבי בנכס?

- א. 562 מ"ר אקו'
- ב. 565 מ"ר אקו'
- ג. 482.5 מ"ר אקו'
- ד. 430 מ"ר אקו'

**שאלה 21 - פתרון א' נכון**

בשאלה זו יש לשים לב כי בנייה מעל 240 מ"ר ברוטו לא כדאית כלכלית ולכן ככל ששטח בנייה ליח"ד עובר את סה"כ בנייה ברוטו של 240 מ"ר אין לקחת זאת בחשבון בחישוב המ"ר האקו'. כמו כן אופי הבנייה בשכונה הינו בינוי של יחידת דיור על מגרש של 500 מ"ר. לפיכך בהתאם לשימוש המיטבי בנכס נייחס לכל 500 מ"ר יח"ד בבינוי של עד 240 מ"ר. ע"פ נתוני השאלה בבניית 2 יח"ד סה"כ שטח הבנייה הינו בשיעור של 50% מה שמצביע על בינוי של 250 מ"ר לכל יח"ד. מאחר ואין כדאיות כלכלית לבינוי מעל 240 מ"ר אנו נתייחס לבינוי של 240 מ"ר לכל יח"ד בניצול מקסימאלי של השטח העיקרי. שטח עיקרי לשתי יחידות – 400 מ"ר = 40% \* 1,000 מ"ר, לכל יח"ד 200 מ"ר שטח עיקרי.

שטח שירות לשתי יחידות, השלמה ל – 480 מ"ר ( 2 יח"ד \* 240 מ"ר ), מתקבל 40 מ"ר שירות לכל יח"ד. חישוב שטח אקו' לכל יח"ד:

$$281 \text{ מ"ר אקו' } = 0.25 * (240 \text{ מ"ר} - 500 \text{ מ"ר}) + 0.4 * 40 \text{ מ"ר שירות} + 1 * 200 \text{ מ"ר עיקרי}$$

סה"כ שטח אקו' לשתי יח"ד בהתאם לשימוש הטוב והיעיל בנכס : 562 מ"ר אקו'.



23. בשנת 2020 נבנה על מגרש בשטח של 600 מ"ר בית מגורים, תוך ניצול מלוא זכויות הבנייה ע"פ תב"ע בתוקף:

- \* סה"כ שטח בנייה בשתי קומות – 220 מ"ר
  - \* מחסן בנפרד ממבנה המגורים בקו בניין צידי ואחורי 0 בשטח 30 מ"ר.
  - \* תכנית מקסימלית 30% (כולל שטח המחסן).
- מיד לאחר סיום הבנייה בשנת 2020 אושרה תב"ע חדשה המאפשרת בניית מרתף בניצול 50% משטח קומת הקרקע של בית המגורים.

עם זאת, לא ניתן להוסיף מרתף על הבינוי הקיים.

**נתונים נוספים:**

- \* שווי מ"ר מבונה אקו' – 2,000 ₪
- \* משך החיים הכלכלי של בתים דומים – 30 שנה

**מקדמי שווי:**

- שטח מגורים עילי עד 180 מ"ר – 1
- שטח מגורים עילי מעל 180 מ"ר – 0.9
- מחסן – 0.4
- מרתף – 0.5
- חצר – 0.25

- \* מקדם דחיה לשנה 3%.

בהתעלם מהיטל ההשבחה הצפוי, מה תוספת השווי לנכס הנדון בהתאם לתב"ע החדשה שאושרה?

- א. כ- 37,000 ₪
- ב. כ- 74,000 ₪
- ג. כ- 62,000 ₪
- ד. כ- 31,000 ₪

**שאלה 23 - פתרון ד' נכון**

השאלה עוסקת בחישוב דחייה של שווי המרתף בהתאם למקדם המרתף. ובמציאת סה"כ זכויות הבנייה למרתף.

בהתאם לתב"ע החדשה ניתן לבנות מרתף בשטח של 50% מהשטח בקומת הקרקע.

נתון כי סה"כ התכנית 30% כולל מחסן ומכאן שסה"כ התכנית – 180 מ"ר = 30% \* 600 מ"ר.

שטח המחסן הינו 30 מ"ר ולכן סה"כ שטח קומת הקרקע הינו 150 מ"ר = 30 מ"ר – 180 מ"ר.

מתקבל כי סה"כ תוספת הזכויות למרתף הינה: 75 מ"ר = 50% \* 150 מ"ר שטח קומת הקרקע.

נתון שווי מ"ר מבונה אקו' : 2,000 ₪.

מתקבל כי תוספת השווי בגין המרתף בדחייה עד לתום החיים הכלכליים של המבנה הינה

$$\text{כדלקמן: } 30,899 \text{ ₪} = 75 \text{ מ"ר} * 0.5 = ( (1.03^{30}) / 2,000 )$$

מחסן אקו' 30

מרתף 150

600

$$600 \times 30\% = 180$$

הבטחה

180 \* 0.5 = 90

90 \* 2,000 = 180K

$$180K \times \frac{1}{(1.03)^{30}} = 74K$$

24. בשכונת מגורים בבנייה רוויה הכוללת בניינים בבנייה חדשה לצד בניינים ישנים נמצאו הנתונים הבאים:
- \* שווי מ"ר בנוי בדירות חדשות בבניינים עם מעלית בשטח ממוצע של 120 מ"ר עם 1 מקום חנייה מוצמד – 14,775 ₪ למ"ר
  - \* שווי דירה יד שנייה בבניין ישן עם מעלית בשטח ממוצע של 100 מ"ר ללא חנייה – 1,250,000 ₪
  - \* מקדם הפחתה לגודל (במעבר משטח דירה בת 100 מ"ר לדירת 120 מ"ר, לא כולל שווי מקום חנייה) – 4% לכל שטח הדירה.
  - \* שווי מקום חנייה – 45,000 ₪
- בכמה אחוזים גדול שווי דירה חדשה משווי דירה ישנה?

- א. כ-23%
- ב. כ-20%
- ג. כ-15%
- ד. כ-18%

### שאלה 24 - פתרון ב' נכון

השאלה עוסקת בחילוף מקדם ישן מול חדש ע"י השוואה בין נתוני שווי.

שווי דירה חדשה 120 מ"ר כולל חנייה הינו : 1,773,000 ₪ = 14,775 ₪ \* 120 מ"ר.

שווי דירה ישנה 100 מ"ר ללא חנייה : 1,250,000 ₪.

שווי מ"ר בנוי בדירת מגורים ישנה בשטח של 100 מ"ר : 12,500 ₪ = 1,250,000 / 100 מ"ר.

כדי להגיע למקדם ישן מול חדש נבנה את שווי הדירה החדשה על ידי משוואה בנעלם אחד

כדלקמן : נגדיר  $X$  = תוספת באחוזים לדירה בבנייה חדשה לעומת דירה בבנייה ישנה.

$$14,775 \text{ ₪} * 120 \text{ מ"ר} = 45,000 \text{ ₪} + (1 + X) * (100\% - 4\%) * 120 \text{ מ"ר} * (100 \text{ מ"ר} / 1,250,000 \text{ ₪})$$

שווי דירה חדשה נתון
שווי חנייה נתון
מקדם הפחתה לגודל נתון
שווי דירה חדשה ע"פ שווי מ"ר דירה ישנה לפני התאמות

בחילוף ה  $X$  מתקבל :  $(1 + X) = 1.2$

$X = 20\%$  = תוספת באחוזים לדירה בבנייה חדשה לעומת דירה בבנייה ישנה.

25. באזור תעשייה יש מגרש ריק ופנוי בשטח 2 דונם. על המגרש חלה תב"ע בתוקף משנת 1995 המאפשרת בינוי כמפורט בהמשך. בשנת 2020 המגרש נמכר. התמורה בעסקת המכר נקבעה לפי שמאות מוסכמת. בשומה המוסכמת השטחים המבונים האקוויוולנטיים הוערכו לפי מקדמי השווי הבאים:

- \* קומת קרקע – 1
- \* קומה א – 0.5
- \* קומה ב – 0.25

**נתונים לתחשיב היטל השבחה:**

- \* תוכנית משביחה אושרה וקיבלה תוקף בשנת 1995.
- \* לפי סקר שנערך בשנת 1995 עולה כי שווי השטחים בקומות העליונות עמד בשנת 1995 על 30% משווי השטחים בקומת הקרקע.
- \* זכויות בנייה במצב הקודם: 2 קומות, 40% לקומה וסה"כ 80% בנייה.
- \* זכויות בנייה במצב חדש (תב"ע משנת 1995): 3 קומות, 40% לקומה וסה"כ 120% בנייה. מה שיעור השבחה באחוזים נכון למועד הקובע?

- א. 16.66%
- ב. 50%
- ג. 33.33%
- ד. 23%

**שאלה 25 - פתרון ד' נכון**

**מצב חדש**

- קומת קרקע: 800 מ"ר אקווי' =  $1 \times 40\% \times 2,000$  מ"ר
- קומה א': 240 מ"ר אקווי' =  $0.3 \times 40\% \times 2,000$  מ"ר
- קומה ב': 240 מ"ר אקווי' =  $0.3 \times 40\% \times 2,000$  מ"ר
- סה"כ: 1,280 מ"ר אקווי'

**מצב קודם**

- קומת קרקע: 800 מ"ר אקווי' =  $1 \times 40\% \times 2,000$  מ"ר
- קומה א': 240 מ"ר אקווי' =  $0.3 \times 40\% \times 2,000$  מ"ר
- סה"כ: 1,040 מ"ר אקווי'
- השבחה: 240 מ"ר אקווי' =  $1,040$  מ"ר אקווי' –  $1,280$  מ"ר אקווי'

השבחה באחוזים:  $23\% = 1,040$  מ"ר אקווי' /  $240$  מ"ר אקווי'

26. נתונה קרקע פנויה וריקה בשטח 500 מ"ר המיועדת להקמת צמוד קרקע בשטח עיקרי 250 מ"ר. הקרקע ממוקמת בשכונה של צמודי קרקע במרכז הארץ. בהתאם לשומת מקרקעין שנערכה לאחרונה לקראת מכירת הזכויות במקרקעין, שווי זכויות הבעלות בנכס בגבולות 6,000,000 ₪ (משקפת שווי שוק). יותם, שמחזיק בזכויות הבעלות במגרש סמוך, קיבל לידי העתק של שומת המכר הנ"ל. החלקה בבעלות יותם בשטח 1,000 מ"ר ומיועדת להקמת 2 צמודי קרקע בשטח עיקרי 500 מ"ר. האם ניתן ללמוד מהשומה הקיימת מה שווי החלקה של יותם, ומדוע?

- א. כן, מאחר ששטח הקרקע שבבעלות יותם כפול מהשטח בשומה, שווי זכויות הבעלות של יותם יעמוד על כפל שווי, בסך 12,000,000 ₪.
- ב. לא, מאחר שמדובר בשכונה של צמודי קרקע, קיים לקרקע יתרון לגודל. שווי זכויות הבעלות של יותם בקרקע יהיה גבוה מכפל שווי, כלומר יותר מ-12,000,000 ₪.
- ג. לא, בהתאם לעקרון הכלכלי של תרומה שולית פוחתת, יש לקרקע בבעלות יותם חסרון לגודל. שווי זכויות הבעלות של יותם בקרקע יהיה נמוך מכפל שווי, כלומר פחות מ-12,000,000 ₪.
- ד. לא, מאחר ששומת המקרקעין הנדונה מתייחסת לקרקע בשטח 500 מ"ר אי אפשר ללמוד ממנה מה שווי זכויות הבעלות של יותם. לצורך קביעת שווי הזכויות בקרקע שבבעלות יותם, יש לערוך שומה פרטנית.

### שאלה 26 - פתרון ד נכון

לצורך קביעת השווי יש לערוך סקר מחירים המתייחס למכירת קרקעות בשטח 1,000 מ"ר ולבחון האם בסביבה הנדונה קיים יתרון לגודל, חסרון לגודל או שאין השפעה לגודל.

27. חברת אחזקות של נדל"ן מניב מקימה מיזם (פרוייקט) שיכלול 3 מגדלי משרדים בני 40 קומות. בכל מגדל קומת הקרקע תשמש למסחר והקומות העליונות למשרדים. סה"כ שטח מתוכנן במיזם – 120,000 מ"ר. שטח הקומות – זהה בשלושת המגדלים.

- \* החברה מכרה לאחרונה במסגרת המיזם:
  - ✓ 9,000 מ"ר משרדים (כבנויים) תמורת 112,950,000 ₪.
  - ✓ כל שטחי המסחר בשלושת המגדלים יחד נמכרו (כבנויים) תמורת 75,000,000 ₪.
- \* אומדן עלויות הבנייה במיזם – 550,000,000 ₪
- \* לצורך הבנייה, החברה מקבלת מהבנק מימון בסך 220,000,000 ₪ המהווה 30% משווי הקרקע. מה שיעור הרווח היזמי במיזם?

- א. כ-20%
- ב. כ-18%
- ג. כ-22%
- ד. כ-16%

### שאלה 27 - פתרון א נכון

שווי הפרוייקט כגמור:

- שטח משרדים בפרוייקט במ"ר  $117,000 \text{ מ"ר} = 39 \times (120,000 / 40)$
- שווי מ"ר משרדים  $12,550 \text{ ₪} = 9,000 \text{ מ"ר} / 112,950,000 \text{ ₪}$
- שווי משרדים כגמור  $1,468,350,000 \text{ ₪} = 12,550 \text{ ₪ למ"ר} \times 117,000 \text{ מ"ר}$
- שווי מסחר כגמור 75,000,000 ₪
- שווי פרויקט כגמור  $1,543,350,000 \text{ ₪}$
- שווי קרקע  $733,333,333 \text{ ₪} = 220,000,000 / 0.3$
- עלויות בנייה 550,000,000 ₪
- עלויות בנייה + קרקע  $1,283,333,333 \text{ ₪}$
- שיעור רווחיות  $20.3\% = 1 - 1,283,333,333 / 1,543,350,000 \text{ ₪}$

28. נתונה חלקת קרקע בשטח 5,000 מ"ר באזור תעשייה ואחסנה לוגיסטית.

החלקה ריקה מבנייה, אך מוקפת גדר, תאורה היקפית ושער כניסה.

לפי תב"ע בתוקף על החלקה מותר לבנות מבנה דו קומתי לשימושי תעשייה ואחסנה בשטח 4,000 מ"ר (2 קומות X 2,000 מ"ר).

גובה קומת הקרקע 5 מ' וגובה קומה ב' 4 מ'.

**נתונים נוספים:**

- \* שווי חלקה דומה, ריקה, באזור התעשייה – ₪ 7,000,000
  - \* מבנה אחסנה חד קומתי סמוך בשטח 1,000 מ"ר + 1,000 מ"ר חצר הושכר תמורת 65,000 ₪/חודש
  - \* דמי שכירות ראויים:
    - קומת קרקע (לא כולל חצר) – 60 ₪ למ"ר
    - קומה שנייה (לא כולל חצר) – 50 ₪/מ"ר
  - \* שיעור התשואה המבוקש בסביבה לנכסים דומים – 7%
  - \* שווי מ"ר חצר שווה לשווי מ"ר אחסנה פתוחה.
- בעלי הזכויות מתכוונים להשכיר את המגרש במצבו לצורך אחסנה פתוחה של כבלים לתשתיות חשמל. מה דמי השכירות הראויים לשנת שכירות לאחסנה פתוחה?

- א. 490,000 ₪
- ב. 300,000 ₪
- ג. 600,000 ₪
- ד. 720,000 ₪

### שאלה 28 - פתרון ב' נכון

מדובר בשווי בשימוש לפי אחסנה פתוחה

$$65,000 \text{ ₪/חודש} = 1,000 \text{ מ"ר} \times 60 \text{ ₪/מ"ר} + 1,000 \text{ מ"ר} \times R$$

$$R = 5 \text{ ₪/מ"ר}$$

$$300,000 \text{ ₪} = (5 \text{ ₪/מ"ר} \times 5,000 \text{ מ"ר} \times 12 \text{ חודשים}).$$

$$1,000x + 1,000y = 65,000$$

$$x = \text{שכירות מ"ר חצר} = \text{אחסנה פתוחה}$$

$$y = \text{שכירות מ"ר חצר} = \text{אחסנה ב' פתוחה}$$

$$5 \times 5,000 \times 12 = 300,000$$

29. יזם בנה מגדל מגורים בן 16 קומות, בקומת קרקע יש לובי ושטחי שירות משותפים ומעליו 15 קומות מגורים. כל הדירות זהות בגודלן ורמת הגמר. היזם מבקש עבור כל קומה תוספת של 2% ביחס למחיר הדירות שבקומה מתחת. אין הבדלי שווי בין דירות באותה קומה. נתון כי דירה בקומה האחרונה נמכרת תמורת 8,000,000 ₪. בכמה נמכרת דירה בקומה ראשונה?

- א. כ-5,944,000 ₪
- ב. כ-6,063,000 ₪
- ג. כ-6,250,000 ₪
- ד. כ-6,154,000 ₪

**שאלה 29 - פתרון ב' נכון**

מקדם המחיר לדירה בקומה 15 לעומת דירה בקומה ראשונה הינו  $1.02^{14} = 1.3195$  (הסימן ^ מסמל חזקה) לכן מחיר דירה בקומה ראשונה הינו  $8,000,000 / 1.3195 = 6,062,900$  ₪

$$1.02^{14} = 1.3195$$

$$8 \text{ מ} \times 1.3195 = \text{שווי דירה קומה ראשונה}$$

$$\downarrow \qquad \downarrow$$

$$\boxed{6,062,900} \qquad \text{שווי דירה קומה ראשונה}$$



31. לאורך רחוב דפנה יש סדרת מגרשים טיפוסיים של 1,400 מ"ר, במידות טיפוסיות: - רוחב חזית – 20 מ' X 70 מ' אורך. המגרשים ניתנים לחלוקה משנית של 2 מגרשים, חזיתי ועורפי. הבנייה במרחק 12 מ' בין יחידות הדיור. אסורה הבנייה בקיר משותף.

הגישה למגרשים העורפיים, כרוכה במתן זיקת הנאה למעבר דרך המגרשים הקדמיים. על הבעלים המשותפים להתקשר ביניהם בהסכמי שיתוף לצורך ניהול והסדרת הניצול והשימוש בכל מגרש. העובדה שעל כל מגרש קדמי להקצות שטח לרצועות שביל בצד החלקה גורמת לסרבול מהותי בתכנון המבנים ובירידת ערך כתוצאה מאילוצים אלה.

אדריכל שנשכר על ידי כמה מבעלי זכויות במגרשים, מציע לאחד 3 מגרשים צמודים, בתוכנית איחוד וחלוקה בהסכמת בעלים, מהלך שיאפשר לפרוס את כל המבנים באופן מיטבי, סביב שביל גישה אחד ולבנות חנייה מרכזית תת-קרקעית.

על איזה עקרון שמאי מבוסס פתרון זה?

- א. עיקרון השינוי (Change) – יצירת שינוי עקב פחת פיזי ופחת סביבתי לצורך תיקונו ושיפור תונו הנכס.
- ב. עיקרון האיזון (Balance) – איזון בין כל מרכיבי הנכס ובין הנכס לסביבתו. יצירת איזון מיטבי בין מצבים של השבחת יתר להשבחת חסר.
- ג. עקרון התאימות (Conformity) – התאמה של רכיב חסר בשווי נכס למצבו בשימוש היעיל והטוב ביותר.
- ד. עקרון התרומה (Contribution) – בחינת הרכיבים המרכיבים את שווי הנכס ושינוי תרומתם לשווי הכולל.

### שאלה 31 - פתרון ב' נכון

עיקרון האיזון מתייחס להבאת הנכס לניצולו המיטבי בהתאם לעקרונות השימוש היעיל והטוב ביותר. בסיטואציה הנידונה מובאים לשימוש מיטבי הן הנכס והן סביבתו, זה נהנה וזה לא חסר.

תשובה א' אינה נכונה מדובר בפחת תכנוני וכלכלי ולא בפחת פיזי.

תשובה ג' נכונה חלקית. עקרון התאימות מתייחס למצב שבו נכס הסובל מפחת מסויים עובר תהליך התאמה לסביבתו. התשובה אינה משקפת את שני רכיבים הטעונים איזון – תיקון פחת תכנוני פנימי בנוסף להשתלבות בסביבה הרחבה העוברת, גם היא, תהליך איזון.

תשובה ד' מתייחסת לעקרון התועלת השולית של מרכיבים שונים בנכס. הדבר אינו רלבנטי בסיטואציה הנידונה.

### 7) עקרון האיזון

ישנם 2 מצבים של איזון:

1. איזון בין מרכיבי הנכס (קרקע, עלויות בנייה, רווח יזמי, הון) – נקראים גורמי ייצור.

כאשר אין איזון בין מרכיבי הנכס ייגרם מצב של השבחת יתר או השבחת חסר.

דוגמא להשבחת יתר: כאשר בבניין בן 2 קומות שמים 5 מעליות.

דוגמא להשבחת חסר: במגדל של 20 קומות נשים רק מעלית אחת.

2. איזון בין הנכס לבין הסביבה.

כאשר אין איזון בין הנכס לסביבה שווי הנכס ירד.

לדוגמא: בניית בית בגודל 30 מ"ר בכפר שמריהו כאשר כל וילה שם היא בגודל של 400 מ"ר.

32. שמאי התבקש להעריך שווי מגרש בשטח 300 מ"ר הממוקם בחטיבת קרקע אשר בשנת 2021 שונה יעודה מאזור חקלאי למגורים. חטיבת הקרקע עוד לא מפותחת ולכן לא זמינה לבנייה.

**נתונים נוספים:**

- אומדן שווי השוק של קרקע ליח"ד כזמינה לבנייה מיידית כולל פיתוח – 1,000,000 ₪
  - עלויות פיתוח – 200,000 ₪
  - היטל השבחה – 200,000 ₪
  - דחיה – 3 שנים
  - שיעור היוון – 5%
  - זכויות בנייה – 1 יח"ד למגרש
  - שטח מגרש מינימלי – 300 מ"ר
- בתשובתכם התעלמו מנושא המע"מ.  
מה אומדן שווי השוק של המגרש הנדון?

- א. כ-691,000 ₪
- ב. כ-664,000 ₪
- ג. כ-518,000 ₪
- ד. כ-463,000 ₪

**שאלה 32 - פתרון א' נכון**

כ-691,000 ₪

שווי כזמין	1,000,000 ₪
עלויות פיתוח	200,000 ₪
היטל השבחה	לא רלוונטי
דחיה שנים	3
שיעור היוון	5%
שווי שוק	691,070 ₪

**תשובה ב -** לא נכונה. כולל היטל השבחה (לצורך אומדן שווי שוק אין להפחית היטל השבחה צפוי)

**תשובה ג -** לא נכונה. חישוב דחיה שגוי בניכוי היטל השבחה ופיתוח.

**תשובה ד -** לא נכונה. חישוב דחיה שגוי בניכוי פיתוח.

**4. שימוש בתחשיב הוון לשווי עתידי צפוי לקרקע חקלאית המצויה בשלבי תכנון**

רמת התוקף של תוצאת תחשיב זה נמוכה יותר מתוצאת גישת ההשוואה.  
רמת התוקף של תוצאת התחשיב עולה ככל שההליך התכנוני מתקדם וככל שמשך הזמן הצפוי להפשרה מתקצר.

דוגמה לתחשיב הוון לשווי עתידי צפוי של דונם חקלאי אחד המצוי בתחום תכנית מפשרה:

$$\frac{(1,200,000 - 500,000) \times 55\%}{1.08^5} \approx 260,000$$

בדוגמה זו, שווי דונם מופשר כ-1,200,000 ₪, גובה היטל השבחה והוצאות פיתוח צפויים כ-500,000 ₪, שיעור הפקעה צפוי כ-45%, שיעור הוון שנתי לקרקע דחיה – 8%, משך הזמן עד להפשרה – 5 שנים ובהנחה שלא ישולמו פיצויי הפקעה (התכנית המפשרה – תכנית איחוד וחלוקה).

Handwritten calculation showing the derivation of the present value X from the future value of 600k:

$$X \cdot (1.05)^3 = 600k$$

$$X = 518k$$

The calculation includes a timeline diagram with cash flows of 1M, 200k, and 200k at different points, and a discount factor of (1+i)^n with i=5% and n=3.

33. חלקה המיועדת לבניית צמוד קרקע נמכרה תמורת 5,000,000 ₪.

**להלן נתונים על החלקה:**

- שטח החלקה – 1,000 מ"ר
- מספר יח"ד מותר - 1
- בקומת הקרקע – 200 מ"ר שטח עיקרי
- בקומה א' – 150 מ"ר שטח עיקרי
- ממ"ד – 12 מ"ר בקומת הקרקע
- מרתף – בקונטור קומת הקרקע
- בריכת שחיה – 10% משטח המגרש
- חנייה – שתי חניות בשטח 15 מ"ר כל אחת

**מקדמים אקוויוולנטיים:**

- עיקרי – 1.0
- ממ"ד – 0.9
- מרתף – 0.5
- חצר עיקרית (עד 400 מ"ר) – 0.25
- חצר שולית – 0.15
- חנייה – מקדם חצר שולית + 0.12
- בריכת שחיה – מקדם חצר שולית + 0.1

מה שווי מ"ר אקוויוולנטי מבונה?

- א. כ-7,525 ₪
- ב. כ-3,350 ₪
- ג. כ-3,915 ₪
- ד. כ-7,830 ₪

שאלה 33 - פתרון ד' נכון

חישוב השטח האקוויוולנטי:

שטח אקווילנטי	שטח	מקדם	יעוד
200.00	200.00	1.00	בקומת הקרקע – 200 מ"ר שטח עיקרי.
150.00	150.00	1.00	בקומה א' – 150 מ"ר שטח עיקרי.
10.80	12.00	0.90	ממ"ד – בקומת הקרקע.
106.00	212.00	0.50	מרתף – בקונטור קומת הקרקע.
10	100	0.10	בריכת שחיה – 10% מהמגרש
3.6	30.00	0.12	חנייה 2 חניות של 15 מ"ר כ"א
100.00	400.00	0.25	חצר עיקרית
58.2	388	0.15	חצר שולית
<b>638.6</b>	<b>1492</b>		<b>סה"כ</b>

השווי הינו 7,830 ₪/מ"ר אקוויוולנטי = 638.6 מ"ר / 5,000,000 ₪

השווי האקוויוולנטי שווה בכל מקום לכן התשובה הינה 7,830 ₪.

34. שמאי התבקש לאמוד את שווי של מגרש תעשייה בשטח 2.5 דונם הממוקם באזור תעשייה "אתרוג" בעיר במרכז הארץ. זכויות הבנייה במגרש הינן 50% בשתי קומות (סה"כ 100%).  
 למרות מאמצים רבים, השמאי לא הצליח לאתר נתוני השוואה מאזור התעשייה "אתרוג".  
 באזור התעשייה "פעמונים" שנמצא בסמוך נמכרים מגרשי תעשייה במחיר ממוצע של 1 מיליון ₪ לדונם. זכויות הבנייה באזור התעשייה הסמוך הינן 40% בשתי קומות (סה"כ 80%).  
 מעסקאות עבר עולה כי ערכי השווי למ"ר באזור התעשייה "אתרוג", גבוהים ב-10% מערכי השווי שבאזור התעשייה "פעמונים". השמאי הסיק כי ניתן להסתמך על נתון זה גם לשנת השומה.  
**מקדמי אקו':**

- קומת קרקע – 1
- קומה א' – 0.4
- חצר – 0.3

מה שווי המגרש?

- א. כ-3,160,000 ₪
- ב. כ-2,870,000 ₪
- ג. כ-2,500,000 ₪
- ד. כ-2,750,000 ₪

### שאלה 34 - פתרון א' נכון

שטח אקו' בנתון ההשוואה:			
סה"כ	מקדם אקו'	שטח	ק"ק
400	1	400	ק"ק
160	0.4	400	ק"א
180	0.3	600	חצר
740			סה"כ שטח אקו'
₪ 1,351	1,000,000/740		שווי מ"ר מבונה אקו'
₪ 1,486	1.1		תוספת למיקום
שטח אקו' במושא השומה:			
סה"כ	מקדם אקו'	שטח	ק"ק
500	1	500	ק"ק
200	0.4	500	ק"א
150	0.3	500	חצר
850			סה"כ שטח אקו' לדונם
2125			שטח אקו' ב- 2.5 דונם
₪ 3,158,784	1,486*2,125		שווי מושא השומה

35. שמאי התבקש לקבוע את שווי השוק של חנות הממוקמת במרכז מסחרי בעיר. בחיפוש אחר עסקאות השוואה, השמאי איתר עסקת מכר של חנות סמוכה שנערכה לאחרונה וקיבל לידי העתק של הסכם המכר של עסקה זו. לפי הסכם המכר, בנוסף לתמורה שהמוכר ישלם לקונה, יישא הקונה בתשלומים הבאים:

- הקונה יישא בתשלום היטל ההשבחה.
  - הקונה יישא בתשלום דמי שימוש לרמ"י (רשות מקרקעי ישראל) בגין שימושי עבר.
  - הקונה יישא בתשלום מס הרכישה שיחול בגין העסקה.
  - הקונה ישלם את חוב הארנונה בגין מספר שנים שחל על הנכס.
- כיצד יש לנתח את העסקה כדי לעשות בה שימוש כעסקת השוואה?

- התמורה ששולמה בעסקה אינה משקפת את שווי השוק. כדי להתחקות אחרי שווי השוק ולנתח את העסקה כראוי, יש להוסיף לתמורה ששולמה את תשלומי דמי השימוש וחוב הארנונה שהקונה לוקח על עצמו.
- התמורה ששולמה בעסקה אינה משקפת את שווי השוק. כדי להתחקות אחרי שווי השוק ולנתח את העסקה כראוי, יש להוסיף לתמורה ששולמה את תשלומי היטל ההשבחה, דמי השימוש ומס הרכישה שהקונה לוקח על עצמו.
- התמורה ששולמה בעסקה אינה משקפת את שווי השוק. כדי להתחקות אחרי שווי השוק ולנתח את העסקה כראוי, יש להוסיף לתמורה ששולמה את תשלומי היטל ההשבחה, דמי השימוש וחוב הארנונה שהקונה לוקח על עצמו.
- התמורה ששולמה בעסקה אינה משקפת את שווי השוק. כדי להתחקות אחרי שווי השוק ולנתח את העסקה כראוי, יש להוסיף לתמורה ששולמה את תשלומי היטל ההשבחה, חוב הארנונה ומס הרכישה שהקונה לוקח על עצמו.

### שאלה 35 - פתרון ג' נכון

מדובר בעסקת "נטו". על מנת לנתח את העסקה כראוי, יש להוסיף את התשלומים שחלים על המוכר ואותם לקח על עצמו הקונה – היטל השבחה, דמי שימוש וחובות עבר.  
מס רכישה – חל בכל מקרה על הקונה ולכן אין להוסיף אותו לתמורה.

36. נתון מגרש ריק ופנוי שמיועד להקמת בניין מגורים בבנייה רוויה.

להלן טבלת זכויות הבנייה בהתאם לתב"ע ים/2015 שאושרה למתן תוקף בשנת 2015.

מספר יחידות דיור	תכסית	זכויות בנייה			שטח מגרש
		שירות תת קרקעי	שירות עילי	עיקרי עילי	
30	50%	100%	100%	300%	1,000
הערה: ממ"ד בשטח 12 מ"ר לדירה כלול בשטח עילי					

מהו השטח הסחיר ("פלדלת") לדירה ממוצעת בבניין שיבנה על המגרש?

- א. כ-100 מ"ר
- ב. כ-133 מ"ר
- ג. כ-167 מ"ר
- ד. כ-112 מ"ר

שאלה 36 - פתרון ד' נכון

שטח עיקרי	1000*3	3,000
ממ"ד לפי 12 מ"ר	30*12	360
שטח דירה ממוצעת		112

תשובה א' אינה נכונה מכיוון ששטח הדירה חושב לפי שטח עיקרי בלבד, ללא תוספת ממ"ד.

תשובה ב' אינה נכונה מכיוון ששטח הדירה חושב לפי כל השטחים העיליים (לרבות שטחי שירות משותפים דוגמת חדרי מדרגות, לובי וכיו"ב).

תשובה ג' אינה נכונה מכיוון ששטח הדירה חושב לפי כל השטחים, עילי ותת קרקעי (לרבות שטחי שירות משותפים דוגמת חדרי מדרגות, לובי, חניות תת קרקעיות וכיו"ב).

37. בבעלות חברת "הארגז" מגרש בשטח 2 דונם ביעוד תעשייה.

ע"פ תכנית בתוקף זכויות הבנייה: 40% לקומה X 3 קומות ובסה"כ 120%.

לאחרונה אושרה תוכנית בניין עיר המתירה בנוסף לזכויות הבנייה והשימושים הקיימים, שימושים מסחריים במחצית משטח קומת הקרקע וכן תוספת אחסנה בקומת קרקע בשטח 10% משטח המגרש.

שווי דונם ב"מצב הקודם" (בטרם התוכנית החדשה) 4,200,000 ₪.

מקדמי שווי

- קומת קרקע ביעוד תעשייה – 1
- קומת קרקע ביעוד מסחר – 2
- קומה א' – 0.6
- קומה ב' – 0.4
- אחסנה – 0.5
- חצר – 0.3

מה גובה היטל ההשבה הצמוי עקב אישור התוכנית?

א. כ-860,000 ₪

ב. כ-943,000 ₪

ג. כ-1,286,000 ₪

ד. כ-1,157,000 ₪

### שאלה 37 - פתרון ב נכון

מצב קודם			
מהות	שטח	מקדם	סה"כ
קומת קרקע תעשייה	800 מ"ר	1	800 מ"ר
קומה א תעשייה	800 מ"ר	0.6	480 מ"ר
קומה ב תעשייה	800 מ"ר	0.4	320 מ"ר
חצר	1,200 מ"ר	0.3	360 מ"ר
סה"כ מ"ר אקו'			1,960 מ"ר
שווי דונם			4,200,000 מ"ר
שווי מגרש		2	8,400,000 מ"ר
<b>שווי מ"ר אקו'</b>			<b>4,286 ₪</b>
מצב חדש			
מהות	שטח	מקדם	סה"כ
קומת קרקע מסחר	400 מ"ר	2	800 מ"ר
אחסנה	200 מ"ר	0.5	100 מ"ר
קומת קרקע תעשייה	400 מ"ר	1	400 מ"ר
קומה א תעשייה	800 מ"ר	0.6	480 מ"ר
קומה ב תעשייה	800 מ"ר	0.4	320 מ"ר
חצר	1,000 מ"ר	0.3	300 מ"ר
סה"כ מ"ר אקו'			2,400 מ"ר
שווי מ"ר אקו'			4,286 ₪
שווי			10,285,714 ₪
<b>השבחה</b>			<b>1,885,714 ₪</b>
<b>היטל השבחה</b>			<b>942,857 ₪</b>

38. בשנת 2018 נערך סקר מחירים באזור מרכז העיר כדלקמן:

- שווי 1 מ"ר בנוי משרדים : ₪ 15,000
- שווי 1 מ"ר בנוי מגורים : ₪ 30,000
- שווי 1 מ"ר בנוי מסחר : ₪ 45,000

בשנת 2019 רק שוק המגורים עלה ב-20%.

מה שווי משרדים, מגורים ומסחר למ"ר בנוי לשנת 2019?

- א. משרדים – 15,000 ₪, מגורים – 36,000 ₪, מסחר – 54,000 ₪  
ב. משרדים – 18,000 ₪, מגורים – 36,000 ₪, מסחר – 54,000 ₪  
ג. משרדים – 15,000 ₪, מגורים – 30,000 ₪, מסחר – 54,000 ₪  
ד. משרדים – 15,000 ₪, מגורים – 36,000 ₪, מסחר – 45,000 ₪

### שאלה 38 - פתרון ד' נכון

מנתוני השאלה מצוין השינוי בשוק המגורים בלבד בשיעור עליה של 20%, דהיינו מ- 30,000 ₪ ל- 36,000 ₪ (= 30,000 X 1.2 ₪).

אין קשר בערכי השווי בין מסחר למגורים ובין משרדים למגורים לכן תשובות א-ג שעושות היקשים ביחסיות בין מגורים למסחר ובין מגורים למשרדים אינן נכונות. שוק המגורים יכול לעלות ואילו שוק המסחר והמשרדים יכול להיות ללא שינוי/לעלות/לרדת.

39. במרכז מסחרי בדרום הארץ יש חנות ששימשה בעבר כסניף בנק.

החנות בשטח 210 מ"ר ו-150 מ"ר מרתף אשר שימשו כחדר הכספות של הבנק וכיום משמשים בחלקם לאחסנה וחלקם ללא שימוש.

לפי תוכנית בניין עיר בתוקף, לא ניתן לעשות שימוש בשטחים מסחריים עיליים ללא בניית שטחי שירות בקומת מרתף.

הזכויות בחנות – זכויות חכירה מהוונות, מטרת החכירה – מסחר.

נתונים נוספים (כל הסכומים לא כוללים מע"מ):

- שווי מ"ר בנוי למסחר במרכז המסחרי – 12,000 ₪ למ"ר.

- עלויות בנייה:

- 6,000 ₪ למ"ר עילי

- 3,500 ₪ למ"ר מרתף

- שווי המרתף הבנוי – מקדם 0.3 מקומת הקרקע.

- רווח יזמי לנכס – 20%

מהו שווי מרכיב הקרקע לחנות הבנויה כולל פיתוח?

א. 765,000 ₪

ב. 840,000 ₪

ג. 1,020,000 ₪

ד. 1,260,000 ₪

### שאלה 39 - פתרון א' נכון

שווי מ"ר בקומת הקרקע	שווי מ"ר מרתף	
12,000 ₪	3,600 ₪	
20%	20%	רווח יזמי
10,000 ₪	3,000 ₪	בניכוי רווח יזמי
6,000 ₪	3,500 ₪	בניכוי עלות בניה
4,000 ₪	500 ₪-	היתרה לקרקע
210	150	שטח קומה
840,000 ₪	75,000 ₪-	שווי הקרקע כולל פיתוח
	765,000 ₪	סה"כ מרכיב הקרקע

40. נעמה דובי כהן, מתעניינים ברכישת דירה. הם מתלבטים בין שתי דירות באותו בניין. שתי הדירות זהות בשטחן, במיקומן ובשאר מאפייניהן הפיזיים. בהתאם להערכת שמאי עדכנית, שווי השוק של אחת הדירות גבוה בכ-17% משווי הדירה השנייה.

**באיזה מהמקרים הבאים סביר שיהיה הבדל בשווי בין שתי הדירות?**

- א. באחת הדירות מתגורר המוכר. הדירה השנייה הושכרה לפני 5 שנים בשוק החופשי לתקופה של 10 שנים בדמי שכירות קבועים. כיום דמי השכירות שמשולמים בה נמוכים מדמי השכירות הראויים בשוק.
- ב. דירה אחת נמכרת ע"י בעלים פרטיים והדירה השנייה נמכרת ע"י חברה בע"מ כחלק מהמלאי העסקי של החברה.
- ג. לפני 7 שנים אושרה תוכנית משביחה שמאפשרת הרחבת הדירות ב-20 מ"ר כ"א. אחת הדירות נרכשה לפני אישור התוכנית המשביחה והדירה השנייה נרכשה אחרי האישור.
- ד. אחת הדירות נמכרת ע"י 4 אחים ואחיות שירשו את הדירה מהוריהם ז"ל ואילו הדירה השנייה נמכרת ע"י מוכר יחיד.

### שאלה 40 - פתרון א' נכון

בחמש השנים הקרובות אחת הדירות תושכר מתחת למחיר השוק ולכן "שווי השוק" של הדירה נמוך משווי השוק של הדירה השנייה.

**תשובה ב'** אינה נכונה – שווי השוק אינו מושפע מתשלום מע"מ כאשר מדובר בדירת יד שנייה והקונה הוא אדם פרטי.

**תשובה ג'** אינה נכונה – היטל השבחה משולם בעת המכר ולכן, בעת מכירה בין קונה מרצון למוכר מרצון ישולם היטל השבחה גם לדירה ב' ולגורם זה אין השפעה על שווי השוק של הנכס.

**תשובה ד'** אינה נכונה – אין השפעה למושע על שווי שוק בדירות מגורים. כאשר הדירה נמכרת בשלמות, מרכיב המושע ככל שקיים מתבטל.

### 3. שימוש בגישות השומה לסוגיה

3.1 טבלה לאפיון תוקף הגישות לשומת זכויות על פי סוגי הנכסים:

סוג הנכס	גישות בעלות תוקף גבוה	גישות בעלות תוקף בינוני	גישות בעלות תוקף נמוך
דירה בבניה רוויה	גישת השוואה		
יחידת דיור צמודת קרקע	גישת השוואה	גישת העלויות	
בניין מגורים	גישת השוואה		גישת העלויות
משרד, או תא מלאכה המהווה יחידה בבניין	גישת השוואה	גישת הוון ההכנסות	גישת העלויות
בניין משרדים, מלאכה או תעשייה	גישת השוואה גישת הוון ההכנסות	גישת העלויות	
חנויות ומבנים מסחריים	גישת השוואה גישת הוון ההכנסות		גישת העלויות