יסודות המימון למדעי המחשב

פרק 6 - אינפלציה מדד ושינוי ברמת המחירים

תוכן העניינים

1. כללי 1

אינפלציה מדד ושינוי ברמת המחירים:

שאלות:

1) אופיר רכש דירה במחיר 300,000 ₪. בתום 8 שנים נמכר הנכס ב-550,000 ₪.
מהו שיעור התשואה הנומינלית השנתית בהשקעה זו?

2) אופיר רכש דירה במחיר 300,000 ₪. בתום 8 שנים נמכר הנכס ב-550,000 ₪.
מהו שיעור התשואה הריאלית השנתית, בהנחה שהמחירים עלו ב-2.5% כל שנה?

3) אופיר רכש דירה במחיר 300,000 ₪. בתום 8 שנים נמכר הנכס ב-550,000 ₪.
שיעור התשואה הריאלית השנתית היה 1.8% .
מה היה שיעור האינפלציה במשך 8 השנים?

4) חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהריבית הנומינלית השנתית עומדת על 9% והאינפלציה השנתית במשק היא 3%.

5) חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהריבית הנומינלית השנתית עומדת על 9% והאינפלציה הרבעונית במשק היא 3%.

6) חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהריבית הנומינלית השנתית עומדת על 12% ומחושבת כל רבעון ובנוסף ידוע כי האינפלציה הרבעונית עומדת על 3%.

7) חברת "ליעד לעד" זקוקה לאשראי של 260,000 ₪. החברה חשבה לקחת הלוואה שקלית של 6%, ידוע כי ההלוואה צמודה למדד המחירים לצרכן שצפוי לעלות ב-8% בשנה הקרובה.
מה הריבית שישלם הלקוח?

8) חברת "ליעד לעד" זקוקה לאשראי של 260,000 ₪. החברה חשבה לקחת הלוואה שקלית של 6%, ידוע כי ההלוואה צמודה למדד המחירים לצרכן שצפוי לעלות ב-8% בשנה הקרובה.
מה הסכום הכולל שישלם הלקוח בתום ההלוואה?

9) חברת "ליעד לעד" זקוקה לאשראי של 260,000 ₪. החברה חשבה לקחת הלוואה בריבית קבועה של 13%, ידוע כי ההלוואה צמודה למדד המחירים לצרכן שצפוי להיות 0% בשנה הקרובה.
מה הסכום הכולל שישלם הלקוח בתום ההלוואה?

10) מהו ההחזר שיהיה עליך להחזיר בתום שלוש שנים עבור הלוואה צמודה למדד של 25,000 ₪, בהנחה שהריבית הריאלית השנתית 1.5% והאינפלציה 0.4% לשנה?

11) מהו ההחזר שיהיה עליך להחזיר בתום שלוש שנים עבור הלוואה צמודה למדד של 25,000 ₪, בהנחה שהריבית הריאלית השנתית 1.5% והאינפלציה 0.4% לחודש?

12) מהו ההחזר שיהיה עליך להחזיר בתום שנתיים עבור הלוואה צמודה למדד של 20,000 ₪, בהנחה שהריבית הריאלית השנתית 2% והאינפלציה החזויה 3% בשנה הראשונה ו-1% בשנה השנייה?

13) מהו ההחזר שיהיה עליך להחזיר בתום שלוש שנים עבור הלוואה צמודה למדד של 10,000 ₪, בהנחה שהריבית הריאלית השנתית 4.5% והאינפלציה החזויה 1%- לשנה?

14) מר מאגדי הפקיד 50,000 ₪ בתוכנית חסכון. המדד צפוי לעלות ב-3%, 5% ו-8% כל שנה בהתאמה. הדולר צפוי לעלות ב-9% ב-3 השנים.
כמה יקבל מר מאגדי בתום 3 שנים בהנחה שהריבית במשק 6.5% ותוכנית החיסכון צמודה לדולר?

15) מר מאגדי הפקיד 50,000 ₪ בתוכנית חסכון. המדד צפוי לעלות ב-3%, 5% ו-8% כל שנה בהתאמה. הדולר צפוי לעלות ב-9% ב-3 השנים.
מה הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהריבית במשק 6.5% ותוכנית החיסכון צמודה לדולר?

16) מר מאגדי הפקיד 50,000 ₪ בתוכנית חסכון. המדד צפוי לעלות ב-3%, 5% ו-8% כל שנה בהתאמה. הדולר צפוי לעלות ב-9% ב-3 השנים.
כמה יקבל מר מאגדי בתום 3 שנים בהנחה שהריבית במשק 6.5% ותוכנית החיסכון צמודה למדד?

17) מה הריבית הריאלית השנתית באם ידוע כי הריבית השנתית 12% והמדד עלה ב-1% במחצית השנה הראשונה וב-3% במחצית השנייה של השנה.

18) מה הריבית הריאלית השנתית באם ידוע כי הריבית השנתית 12% מחושבת כל חודש והמדד עלה ב-2% במחצית השנה הראשונה וב-4% במחצית השנייה של השנה.

19) יהל הפקיד 5,000 ₪ ל-4 שנים בתוכנית צמודה למדד בריבית של 5% לשנה.
המדד עלה ב-16% במהלך כל התקופה.
כמה הצטבר לזכות יהל בתום 4 שנים?

20) יהל הפקיד 10,000 ₪ ל-4 שנים בתוכנית צמודה למדד בריבית של 8% לשנה.
המדד עלה ב-12% במהלך כל התקופה.
מה הריבית הריאלית השנתית?

21) חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהמדד צפוי לעלות בשנה הקרובה ב-3.5% והריבית הנומינלית השנתית 8.4%.

22) חשב את הריבית הנומינלית השנתית בהנחה שהמדד צפוי לעלות בשנה הקרובה ב-2.4% והריבית הריאלית השנתית 5.2%.

23) חשב את הריבית הריאלית השנתית בהנחה שהמדד צפוי לעלות בשנה הקרובה ב-3.5% והריבית הנומינלית החודשית 2.1%.

24) חשב את הריבית הנומינלית השנתית בהנחה שהמדד צפוי לעלות בשנתיים הקרובות ב-6.4% והריבית הריאלית הרבעונית 2.9%.

25) חשב את המדד בכל חודש:

תאריך פרסום המדד	מדד המחירים לצרכן
15.06.2013	102
15.07.2013	102.8
15.08.2013	102.5
15.09.2013	104.3
15.10.2013	105
15.11.2013	104.2
15.12.2013	106.9

26) הריבית ריאלית לשנה היא 6% והריבית הנומינאלית לשנה 12%.
מה האינפלציה החזויה לשנה?

27) הריבית ריאלית לשנה היא 5% והריבית הנומינאלית לחודש 1%.
מה האינפלציה החזויה לשנה?

28) משקיע מפקיד 100 ₪ כל חודש למשך שנה אך החל מעוד שנה מהיום.
מה ערכם הנוכחי של ההפקדות באם ידוע כי הם צמודים למדד המחירים שצפוי להיות 2% לחודש וכן ידוע כי שיעור התשואה השנתי האפקטיבי עומד על 51.1%.

תשובות סופיות:

1) 7.87%	**2)** 5.2%	**3)** 58.9%	**4)** 5.8%
5) -3.15%	**6)** 0%	**7)** 14.48%	**8)** 297,648
9) 293,800	**10)** 30,182	**11)** 30,182	**12)** 21,646.5
13) 11,072.7	**14)** 65,833	**15)** 3.48%	**16)** 70,545.4
17) 7.66%	**18)** 6.22%	**19)** 7049.9	**20)** 4.98%
21) 4.73%	**22)** 7.72%	**23)** 23.98%	**24)** 15.64%
25) 0.78% , -0.29% , 1.75% , 0.67% , -0.76% , 2.59%			
26) 5.66%	**27)** 7.31%	**28)** 930.72	