**המסלול האקדמי המכללה למנהל**

**בית הספר למנהל עסקים**

**אופציות ומכשירים פיננסיים מתוחכמים**

בחינת הגמר

סמסטר: 2024א

מועד: א

תאריך בחינה: 20/2/2024

מרצה: רו״ח שי צבאן, MBA

מתרגל: מר אופק גראס-טאטן

**הנחיות:**

בבחינה זו 5 שאלות במשקל זהה של 20 נק׳ לשאלה.

יש להשיב על כל השאלות במחברת הבחינה בלבד.

כל המכפילים על מדדי מניות הם 100, אלא אם נאמר מפורשות אחרת.

כל המכפילים על מט״ח הם 10,000, אלא אם נאמר מפורשות אחרת.

כל המכפילים על נכסים אחרים הם 1, אלא אם נאמר מפורשות אחרת.

מחיר אופציה = עלות אופציה = הפרמיה ששולמה בעדה.

מחיר המימוש של אופציה = ה-strike שלה (ה-x שלה).

**חומר עזר:**

כל חומר עזר כתוב / מודפס מותר בשימוש.

בנוסף מותר בשימוש מחשבון פיננסי ו/או מדעי.

**משך הבחינה:**

3 שעות (180 דקות). תכננו זמנכם בקפידה.

**ב ה צ ל ח ה ! ! !**

**שאלה 1**

משה שוקל לרכוש אופציית Call על מניית ״WTF״ במחיר מימוש (strike) מסוים.

אבנר שוקל לרכוש אופציית Put על אותה המניה בדיוק, במחיר מימוש זהה.

נדרש:

1. (4 נק׳) האם חובה על המשקיעים להחזיק בנכס הבסיס (במניה) במועד ההתקשרות בעסקת האופציה? הסבירו בקצרה (עד 3 שורות).
2. (4 נק׳) מהי הציפיה של כל אחד מהמשקיעים? במידה ויכולות להיות מספר ״ציפיות״ או השערות למשקיעים, ציינו את כולן (עד 5 שורות).
3. (4 נק׳) מהם הסיכונים של כל אחד מהמשקיעים? הסבירו בקצרה (עד 3 שורות).
4. (4 נק׳) מדוע אבנר בחר לקנות את האופציה, ולא את נכס הבסיס עצמו? נמקו בקצרה (עד 3 שורות).
5. (4 נק׳) אלפרדו אנגולו, חברו של משה, טען כנגדו: ״קצת משעשע אתה. במקום לקנות אופציה, יכולת לקנות את המניה עצמה. בדרך כזו, הסיכוי שהערך של השקעתך היה צונח לאפס היה נמוך הרבה יותר״. דונו בקצרה בנכונות טענה זו (עד 4 שורות).

**שאלה 2**

השיבו על כל אחד מהסעיפים הבאים בנפרד:

1. (5 נק׳) מהו המכפיל של אופציות על מדדים? מהו המכפיל של אופציות על מט״ח? הסבירו את משמעותם ואת הרציונל בבסיסם בקצרה (עד 2 שורות).
2. (5 נק׳) משקיע רכש מניות המרכיבות את מדד ת״א 35. המשקיע חושש מירידת שערים, ומעוניין לקנות / לכתוב סוג אחד בלבד של אופציות על מנת להגן על השקעתו. מהי הפוזיציה (הפעולה) שאותה יבחר לבצע? נמקו באופן מילולי בקצרה (עד 2 שורות)
3. (5 נק׳) משקיע קנה 3 אופציית P(1460) על מדד ת"א 35 במחיר 1,700 ש״ח כל אחת. מה צריך להיות המדד ביום המימוש כדי שהמשקיע יהיה בדיוק ברווח של 30,000 ש"ח ?
4. (5 נק׳) משקיע רכש אופציית מכר (Put) על הדולר שמחיר המימוש שלה 3.8 ש״ח לדולר במחיר של 1,500 ש״ח. חשבו את הרווח / ההפסד מההשקעה אם שער הדולר בפקיעה הוא 3.836 ש״ח לדולר.

**המשך הבחינה בעמוד הבא...**

**שאלה 3**

השיבו על כל אחד מהסעיפים הבאים בנפרד:

1. (10 נק׳) משקיע רכש אופציית Call על מניה אשר מחיר המימוש שלה 40. עלות האופציה 22 ש״ח. כמו כן, רכש אופציית Put על מניה אשר מחיר המימוש שלה 40. עלות האופציה 17 ש״ח. הציגו רווח / הפסד בטווח מחירי סגירה שבין 0 ל-100 במרווחים של 10, וכמו כן, הציגו את גרף הרווח / ההפסד כולל נקודות מקסימום, מינימום ונקודות חיתוך עם הצירים.
2. (5 נק׳) משקיע קנה אופציית Put שמחיר המימוש שלה 1440 על מדד ת״א 35 במחיר של 3,200 ש״ח וכן כתב אופציית Put שמחיר המימוש שלה 1410 במחיר של 1,000 ש״ח על מדד זה. מועד הפקיעה של האופציות זהה. אם ידוע כי ביום הפקיעה המדד היה 1430, מהו הרווח / ההפסד של המשקיע מהאסטרטגיה?
3. (5 נק׳) משקיע קונה אופציית Call 1400 על מדד ת״א 35 במחיר 1700 ש״ח וכן כותב אופציית Call 1420 על מדד זה במחיר 400 ש״ח. מהו הרווח המקסימלי של המשקיע בפקיעה?

אסטרטגיית מרווח עולה = רווח מירבי מתקבל כשהמחיר בשוק זהה (או גבוה) ממחיר המימוש של האופציה בעלת ה-x הגבוה יותר (כאן: st>=1420).

**שאלה 4**

ידוע כי בשוק הון נסחרת אופציית Call על מניה אשר מחיר המימוש שלה 48 והפרמיה בגינה 14 ש״ח. כמו כן נסחרת אופציית Call על אותה מניה אשר מחיר המימוש שלה 58 והפרמיה בגינה 5 ש״ח. כמו כן, נסחרת אופציית Call אשר מחיר המימוש שלה 64 והפרמיה בגינה 2 ש״ח.

נדרש:

1. (5 נק׳) המשקיע מאמין שהשוק יהיה יציב. מהי אסטרטגיה רלוונטית משולבת עבורו בהתאם לנלמד? במידה וישנן מספר אסטרטגיות שעשויות להתאים, פרטו אותן אך בחרו באסטרטגיה המתאימה ביותר לציפיות אלו (מענה מילולי, עד 4 שורות).
2. (10 נק׳) הציגו גרף רווח / הפסד מהאסטרטגיה כולל נקודות מינימום, מקסימום ונקודות חיתוך עם הצירים (ככל שקיימות). אפשר, **אך לא חובה**, להיעזר בטבלת ערכי רווח או הפסד לטובת זאת.
3. (5 נק׳) מהן, לדעתכם, הציפיות של הצד הנגדי לאסטרטגיה זו (הצד שמולו התקשר המשקיע באסטרטגיה שאותה תיארתם בסעיף א). מהן הציפיות שלו, ומהן יתרונות וחסרונות הפוזיציה שלקח על עצמו (שאלת מחשבה/היסק - מענה מילולי - עד 5 שורות).

**המשך הבחינה בעמוד הבא...**

**שאלה 5**

בשוק ההון נסחרות אופציה על מניה: אופציית Put 140 שעלותה 72 ש״ח, לצד אופציית Put 110 שעלותה 44 ש״ח.

נדרש:

1. (5 נק׳) מהו סוג האסטרטגיה שניתן לבנות באמצעות אופציות אלו, תוך שימוש באופציה אחת מכל סוג בלבד? נמקו והסבירו רכיבי האסטרטגיה (כיצד בדיוק בונים אותה) וכן את יתרונות וחסרונות האסטרטגיה (מענה מילולי, עד 3 שורות).
2. (10 נק׳) הציגו בתרשים רווח / הפסד מהאסטרטגיה שבניתם בסעיף א, כולל נקודות מינימום, מקסימום ונקודות חיתוך עם הצירים.
3. (5 נק׳) הסבירו את ציפיות המשקיע הבוחר באסטרטגיה, והציעו אסטרטגיה אחרת נוספת (ללא מגבלה מצדכם על האופן שבו תבנו אותה) למשקיע בעל ציפיות דומות (הסבירו את האסטרטגיה ורכיביה באופן מילולי, לצד יתרונותיה וחסרונותיה, מענה מילולי, עד 4 שורות).

**ב ה צ ל ח ה ! ! !**