

מדריך המרתון

מרתון ההכנה המקיף לבחינת הסיווג

כל הנושאים בסיווג בעומק – תיאוריה תוך כדי פתרון תרגילים מבחינות אמיתיות, בכמה דרכי פתרון, עם דגשים על ההבנה.

גישה מיידית • צפייה חוזרת

מעל 28 שעות מוקלטות

9 מפגשים

בחינת סיווג – טכניון

מרתון ההכנה המקיף הוא הבסיס השלם להצלחה בבחינת הסיווג של הטכניון: 9 מפגשים מוקלטים מקצה לקצה שמכסים את כל הנושאים בעומק – תיאוריה ממוקדת תוך כדי פתרון תרגילים אמיתיים מהבחינות, מספר דרכי פתרון לכל שאלה, ודגשים על ההבנה. גישה מיידית לכל המפגשים, בקצב שלכם.

מה כולל המרתון

✓ 9 מפגשים מוקלטים • מעל 28 שעות תוכן מקיף בעומק

✓ תיאוריה תוך כדי פתרון תרגילים אמיתיים מבחינות הסיווג – מספר דרכי פתרון לכל שאלה

✓ דגשים על העומק וההבנה של כל סוגי השאלות שיש בסיווג

✓ צפייה חוזרת – בוחרים תקופת גישה ברכישה

✓ שואלים בדקה המדויקת בסרטון – האתר מצרף את הזמן אוטומטית, ומקבלים מענה מקצועי מאלעד

מבט-על המפגשים

2 לוגיקה תורת הקבוצות טענות ותכונות של פונקציות 3 שעי' 4 דקי'

3 שעי' 20 דקי'

1 אלגברה ופולינומים

3	טריגונומטריה מקיף	3 שעי 15 דקי
4	משוואות אי שוויונים ותחומי הגדרה	3 שעי 15 דקי
5	מספרים מרוכבים מקיף	3 שעי 18 דקי
6	סדרות ואינדוקציה	3 שעי 11 דקי
7	חדו"א – גבולות וגזרות	3 שעי 21 דקי
8	חדו"א – אינטגרלים ויישומים	3 שעי 2 דקי
9	הנדסה אנליטית ווקטורים	3 שעי 14 דקי

פירוט המפגשים

1	מפגש 1 אלגברה ופולינומים	3 שעי 20 דקי
2	מפגש 2 לוגיקה תורת הקבוצות טענות ותכונות של פונקציות	3 שעי 4 דקי
3	מפגש 3 טריגונומטריה מקיף	3 שעי 15 דקי

- משפט וייטה, משפט השארית וביז'ו, פירוק לגורמים, חישובי סכום ומכפלת שורשים,
- הבינום של ניוטון, תכונות של פולינומים כולל מספרים מרוכבים.

- שלילת טענות, כמתים $\forall$ ו- $\exists$ ניתוח טענות מורכבות $\exists$, פעולות על קבוצות, הכלה ושוויון
- קבוצות, הוכחות בסיסיות, ניסוח טענה מדויק ושלילתה, ניתוח מבנה הוכחה והסקת
- מסקנות לוגיות.
- תכונות של פונקציות: תחום טווח, מקור תמונה, הרכבה של פונקציות, פונקציה חד חד
- ערכית, פונקציית על ועוד.

- מעגל היחידה, רדיאנים ומעלות, זוויות מיוחדות וסימנים לפי רבעים.
- הסתכלות גיאומטרית ואנליטית. $\sin, \cos, \tan, \cot$, צירי
- טרנספורמציות, מחזוריות, זוגיות, פונקציות הפוכות. $\sin, \cos, \tan$, גרפים של
- זהויות מרכזיות, זווית כפולה וחצי זווית, סכום והפרש זוויות, צמצום והמרת ביטויים וזהויות
- שימושיות ולא מוכרות.
- רדוקציה טריגונומטרית ומשוואות בתחום נתון, ספירת פתרונות.

משוואות אי שוויונים ותחומי הגדרה

3 שעי 15 דק'

- משוואות ואי שוויונים, כולל משוואות ואי שוויונים לוגריתמיים, מעריכיים, עם שורשים, וביטויים משולבים.
- תחומי הגדרה, כולל תחומי הגדרה של פונקציות לוגריתמיות, מעריכיות, פונקציות עם שורשים, וכן תחומי הגדרה בשילוב פונקציות טריגונומטריות הפוכות עם לוגריתמים ופונקציות מעריכיות.
- ערך מוחלט, כולל פתרון משוואות ואי שוויונים עם ערך מוחלט.
- משוואות ריבועיות עם פרמטרים.
- פונקציות לוגריתמיות ומעריכיות, כולל תכונות, פתרון משוואות, אי שוויונים, ומעברי בסיסים.

מספרים מרוכבים מקיף

3 שעי 18 דק'

- הצגה אלגברית וקוטבית, ערך מוחלט וארגומנט, משוואות עם צמודים, תכונות מיוחדות
- וחשובות, מקומות גיאומטריים במישור המרוכב.

סדרות ואינדוקציה

3 שעי 11 דק'

- אינדוקציה, איבר כללי, סכומים, סדרה הנדסית מתכנסת, תת סדרות, סדרות כלליות וטורים
- טלסקופיים, מונוטוניות וחסימות, סדרות עם מרוכבים ושילוב עם בינום ודברים נוספים.

חדו"א – גבולות ונגזרות

3 שעי 21 דק'

- גבולות מורכבים, מצבי חוסר וודאות, הגדרת הנגזרת, לופיטל, נגזרת של פונקציה הפוכה,
- נגזרת מסדר גבוה, רציפות, משיקים, נקודות קיצון, קעירות וקמירות.

חדו"א – אינטגרלים ויישומים

3 שעי 2 דק'

- אינטגרלים מסוימים ולא מסוימים, שיטות אינטגרציה (שיטת ההצבה, בחלקים, פירוק
- לשברים חלקיים, חילוק פולינומים, דברים מורכבים ושילובים), שטחים כלואים ושחזור
- פונקציה קדומה.

- הנדסה אנליטית (ישר, מעגל, אליפסה, היפרבולה, שיפועים, תנאים אנליטיים)
- + שאלות כלליות, וקטורים הגדרת הוקטור, מכפלה סקלרית, משוואות מישורים, מצבים
- הדדים בין (שני ישרים, שני מישורים, ישר ומישור), זוויות בין (ישרים מישורים ישר ומישור),
- מכפלה וקטורית (קרוס) והבנה עמוקה של נושא הווקטורים כולל הכל.

שאלות נפוצות

האם המרתון מוקלט? מתי אפשר להתחיל?

כן – כל 9 המפגשים מוקלטים והגישה מיידית. מתחילים ללמוד עוד היום, בקצב שלכם, וחוזרים על כל מפגש כמה פעמים שצריך.

מה בדיוק כולל המרתון?

9 מפגשים מוקלטים, מעל 28 שעות, שמכסים את כל הנושאים בסיווג לעומק – תיאוריה ממוקדת תוך כדי פתרון תרגילים אמיתיים מהבחינות, מספר דרכי פתרון לכל שאלה, ודגש על ההבנה.

אפשר לשאול שאלות תוך כדי?

בהחלט. בכל סרטון יש שדה שאלה שמצרף אוטומטית את הדקה המדויקת שבה נתקעתם – ומקבלים מענה מקצועי מאלעד. השאלות והתשובות נשמרות וגליונות לכולם, וכך נבנה ידע משותף.

למי המרתון מתאים?

לכל מי שגשג לבחינת הסיווג של הטכניון ורוצה הכנה מסודרת ומקיפה מאפס – גם אם החומר רחוק, וגם אם רוצים לחזק ולהעמיק לפני הבחינה.

כמה זמן יש לי גישה?

בחרים את תקופת הגישה שמתאימה לכם בעת הרכישה. מאותו רגע צופים חופשי, בקצב שלכם, כמה שצריך.

מוכנים להתחיל?

גישה מיידית – מתחילים ללמוד עוד היום, בקצב שלכם.

להרשמה ולפרטים: mathwithelad.co.il/course/sivug-full

שאלות? וואטסאפ: wa.me/972527023235

התוכן נכתב והועבר ע"י אלעד • בחינת סיווג – טכניון • mathwithelad.co.il