

מדריך המרתון

מרתון ההכנה למבחן סוף סמסטר א'

מרתון הכנה מקיף לבחינת סוף סמסטר א', 7 מפגשים ממוקדים הכוללים מעבר מסודר על התיאוריה ופתרון של המון תרגילים בנושאי המפגש מתוך בחינות הגמר. מתאים למי שרוצה ללמוד בקצב שלו, עם גישה מיידית וצפייה חוזרת ללא הגבלה.

צפייה חוזרת

מעל 24 שעות מוקלטות

7 מפגשים

מוקלט • גישה מיידית

מרתון הכנה מקיף לבחינת סוף סמסטר א' במכינה להנדסה – מפגשים מוקלטים שעוברים בצורה מסודרת על התיאוריה של כל נושא, ופותרים המון תרגילים ברמה גבוהה מתוך בחינות הגמר האמיתיות, כולל שאלות משולבות וסוגי השאלות המרכזיים. גישה מיידית, בקצב שלכם.

התחלה מכאן • הצעד הראשון (5 דקות) : פתחו את המפגש הראשון ואת דפי העבודה המצורפים אליו, ונסו לפתור תרגיל אחד לבד – כדי לראות איפה אתם עומדים לפני שצופים בפתרון.

קצב הלמידה המומלץ

אין לוז קבוע – כל המפגשים מוקלטים וזמינים מיד, ולומדים בקצב שלכם. **הקצב שעובד**: מפגש כל 2-3 ימים, לא הכול בערב אחד – הרווח בין המפגשים הוא מה שמצריב את החומר לטווח ארוך.

מה כולל המרתון

7 מפגשים מוקלטים • מעבר מסודר על התיאוריה של כל נושא ✓

פתרון המון תרגילים ברמה גבוהה מתוך בחינות הגמר האמיתיות ✓

✓ דגש על שאלות משולבות וסוגי השאלות המרכזיים בכל נושא

✓ צפייה חוזרת – בוחרים תקופת גישה (2 / 4 / 6 חודשים) ברכישה

✓ שואלים בדקה המדויקת בסרטון – ומקבלים מענה מקצועי מאלעד

מבט-על המפגשים

1 אי שוויונים: מעריכיים, לוגריתמיים, שורש ותחומי הגדרה 3 שעי' 14 דקי'

2 טריגונומטריה וטרנספורמציות 3 שעי' 56 דקי'

3 סדרות: חשבונית, הנדסית, נוסחאות בסיגה, סכומים וסכום אינסופי 3 שעי' 26 דקי'

4 אינדוקציה: סכומים, התחלקות, אי שוויונים והוכחות מכל הסוגים 3 שעי' 13 דקי'

5 ערך מוחלט וטרנספורמציות על פונקציות: העמקה ותרגילים נוספים בנושאים 3 שעי' 15 דקי'

6 משוואה ריבועית: הצבות ל T, ויאטה מורחב וחקירה לפי פרמטרים 3 שעי' 53 דקי'

7 תרגילים מכל הסוגים: שאלות קשות, שילובים חכמים וחשיבה נכונה בבחינה 3 שעי' 50 דקי'

פירוט המפגשים

3 שעי' 14 דקי'

1 מפגש 1 אי שוויונים: מעריכיים, לוגריתמיים, שורש ותחומי הגדרה

במפגש זה עוברים בצורה מקיפה על פתרון אי שוויונים מכל הסוגים, עם דגש על אי שוויונים מעריכיים, לוגריתמיים ואי שוויונים עם שורשים. בנוסף, עובדים בצורה מסודרת על תחומי הגדרה, תנאי קיום, השוואת פונקציות מעריכיות ולוגריתמיות, שימוש נכון בחוקי לוגריתמים ומעברים בין צורות שונות. במפגש עוברים גם על נוסחת החיסכון וההוכחה שלה, שמאפשרת לפתור בצורה חכמה ויעילה שאלות רבות בלי צורך לפצל למקרים לפי בסיס גדול מ 1 או בין 0 ל 1. לאורך המפגש פותרים המון תרגילים ברמה גבוהה מתוך בחינות הגמר, כולל שאלות משולבות עם פרמטרים וניתוח תחומים, כדי לבנות שליטה חזקה בכל סוגי השאלות המרכזיים בנושא.

עבודה נכונה: לפני הצפייה נסו לפתור לבד; אחרי – סמנו במפת השאלות מה שטעיתם בו, כדי שיחזור אליכם בעוד כמה ימים.

3 שעי' 56 דקי'

2 מפגש 2 טריגונומטריה וטרנספורמציות

במפגש זה בונים הבנה חזקה ומסודרת בטריגונומטריה, עם דגש על מעגל היחידה, סימנים ברבעים, שיטת השם והסימן, וזיהוי נכון של ערכים וזוויות בכל התחומים. בנוסף, עובדים לעומק על צירי טנגנס וקוטנגנס, על כל הטרנספורמציות החשובות בפונקציות טריגונומטריות, כולל הזזות, מתיחות, כיווצים, שיקופים, מחזור ומציאת תחום הגדרה וטווח. במהלך המפגש עוברים גם על זהויות טריגונומטריות מרכזיות, דרכי הוכחה ושימוש נכון בהן, וכן פותרים שאלות טבלה, שאלות השוואה בין ביטויים, ושאלות ברמה גבוהה מתוך בחינות הגמר, כדי לבנות שליטה אמיתית, דיוק, ויכולת לזהות מהר את הדרך הנכונה לפתרון.

עבודה נכונה: לפני הצפייה נסו לפתור לבד; אחרי – סמנו במפת השאלות מה שטעיתם בו, כדי שיחזור אליכם בעוד כמה ימים.

סדרות: חשבונית, הנדסית, נוסחאות נסיגה, סכומים וסכום אינסופי

במפגש זה עוברים בצורה מקיפה על כל הנושאים המרכזיים בסדרות, עם דגש על סדרה חשבונית וסדרה הנדסית, מציאת איבר כללי, הפרש, מנה, סכומי סדרות, איברים אמצעיים וזיהוי מבנה הסדרה מתוך הנתונים. בנוסף, עובדים על נוסחאות נסיגה, מעבר מנוסחת נסיגה לאיבר כללי, סדרות המוגדרות דרך הפרשים, סדרות מעורבות, סכומים טלסקופיים, וסכום אינסופי מתכנס כאשר הדבר רלוונטי. לאורך המפגש פותרים המון תרגילים ברמה גבוהה מתוך בחינות הגמר, כולל שאלות משולבות, שאלות עם זוגיות ואי זוגיות, הוכחות וקשרים בין סדרות שונות, כדי לבנות שליטה מלאה בכל סוגי השאלות החשובים בנושא.

עבודה נכונה: לפני הצפייה נסו לפתור לבד; אחרי – סמנו במפת השאלות מה שטעיתם בו, כדי שיחזור אליכם בעוד כמה ימים.

אינדוקציה: סכומים, התחלקות, אי שוויונים והוכחות מכל הסוגים

במפגש זה עוברים בצורה מקיפה על שיטת האינדוקציה בצורה מסודרת ומדויקת, עם דגש על מבנה ההוכחה, ניסוח נכון של צעד הבסיס וצעד המעבר, והבנה אמיתית של מתי ואיך נכון להפעיל את השיטה. בנוסף, פותרים תרגילי אינדוקציה מכל הסוגים, כולל הוכחת סכומים, הוכחת התחלקות, הוכחת אי שוויונים, מכפלות, שברים, ביטויים מעריכיים, לוגריתמיים וטריגונומטריים, וכן שאלות משולבות ברמה גבוהה. לאורך המפגש פותרים המון תרגילים מתוך בחינות הגמר, כדי לבנות שליטה מלאה בדרך החשיבה, בדיוק הנדרש, ובכל סוגי השאלות המרכזיים שיכולים להופיע בנושא.

עבודה נכונה: לפני הצפייה נסו לפתור לבד; אחרי – סמנו במפת השאלות מה שטעיתם בו, כדי שיחזור אליכם בעוד כמה ימים.

ערך מוחלט וטרנספורמציות על פונקציות: העמקה ותרגילים נוספים בנושאים

במפגש זה עושים שכבת העמקה נוספת בערך מוחלט וטרנספורמציות על פונקציות, מעבר למה שכבר נלמד במפגשים אחרים, עם דגש על שאלות מורכבות יותר ושילובים מתקדמים בין הנושאים. בנוסף, עובדים לעומק על שרטוט וניתוח גרפים, פירוק נכון למקרים, השפעת ערך מוחלט על הגרף, הזזות, מתיחות, כיווצים ושיקופים, וכן על שאלות המשלבות ערך מוחלט וטרנספורמציות עם פונקציות שורש, לוגריתמים, מעריכיות ופונקציות נוספות. לאורך המפגש פותרים המון תרגילים ברמה גבוהה מתוך בחינות הגמר, כדי לחדד הבנה, לחזק שליטה במעברים בין ייצוגים שונים, ולהתמודד נכון עם שאלות פחות שגרתיות שדורשות ראייה חזקה של הגרף והפונקציה.

עבודה נכונה: לפני הצפייה נסו לפתור לבד; אחרי – סמנו במפת השאלות מה שטעיתם בו, כדי שיחזור אליכם בעוד כמה ימים.

משוואה ריבועית: הצבות ל T, ויאטה מורחב וחקירה לפי פרמטרים

במפגש זה בונים מפת התמצאות מסודרת ועמוקה למשוואה הריבועית, עם דגש על הצבות ל T ועל זיהוי מהיר של הסוג המתאים בכל שאלה, כולל שאלות דו ריבועיות, מעריכיות, לוגריתמיות, שאלות עם ערך מוחלט, וכל הסוגים המרכזיים שיכולים להופיע ולהוביל למשוואה ריבועית. בנוסף, עובדים לעומק על השפעת כיוון הענפים, הדלתא, מיקום הקודקוד, וסימני המקדמים, ועל הדרישות השונות שמציבים על המשוואה, כמו מספר פתרונות, סוג הפתרונות, סימן השורשים, מיקום השורשים, ותנאים על סכום, מכפלה וביטויים שונים בשורשים. במפגש עוברים גם על פיתוחים חשובים של ויאטה ועל שימושים מתקדמים בו, כולל חישוב ביטויים בשורשים בלי לפתור את המשוואה, מעבר בין שורשי משוואה למשוואה חדשה, ושאלות חקירה עם פרמטרים ברמה גבוהה. לאורך המפגש פותרים המון תרגילים מתוך בחינות הגמר, כדי לבנות שליטה חזקה בהבנת מבנה השאלה, בזיהוי הדרישה המרכזית, ובבחירת דרך פתרון חכמה ומהירה.

עבודה נכונה: לפני הצפייה נסו לפתור לבד; אחרי – סמנו במפת השאלות מה שטעיתם בו, כדי שיחזור אליכם בעוד כמה ימים.

תרגילים מכל הסוגים: שאלות קשות, שילובים חכמים וחשיבה נכונה בבחינה

במפגש זה פותרים בצורה ממוקדת ומקיפה את התרגילים הכי קשים והכי מעניינים שהופיעו בבחינות עבר, מכל הסוגים ובמגוון רחב של נושאים. המפגש כולל שאלות משולבות ברמה גבוהה על לוגריתמים, מעריכיות, טריגונומטריה, סדרות, אינדוקציה, ערך מוחלט, ויאטה, תחומי הגדרה, חקירת ביטויים ותנאים על פרמטרים, לצד שאלות שמחייבות חשיבה מדויקת, זיהוי רעיון נכון ובחירת דרך פתרון חכמה. זהו מפגש חידוד מסכם שמטרתו לחשוף אותך בדיוק לסוג השאלות שפחות נראות שגרתיות, לחזק גמישות מחשבתית, ולתת לך ביטחון גם מול שאלות מפתיעות וקשות יותר בסגנון בחינה אמיתי.

עבודה נכונה: לפני הצפייה נסו לפתור לבד; אחרי – סמנו במפת השאלות מה שטעיתם בו, כדי שיחזור אליכם בעוד כמה ימים.

איך ללמוד נכון – השיטה

- קודם פותרים, רק אז מסתכלים.** אחרי כל מפגש סגרו את הסרטון ופתרו 2-3 שאלות מהזיכרון – הניסיון עצמו (שליפה) צורב את החומר חזק יותר מצפייה חוזרת פסיבית.
- פורסים על פני ימים.** שעה ממוקדת ביום עדיפה על חמש שעות ברצף – הרווח בין הסשנים הוא מה שהופך ידע לזמין בבחינה.
- מערבבים נושאים בתרגול.** לא בלוק אחד של אותו סוג – ערבוב מאמן אתכם לזהות איזו שיטה מתאימה לכל שאלה, בדיוק כמו בבחינה.
- כל טעות חוזרת עד שנפתרת נכון פעמיים.** תעדו כל טעות וסווגו את הסיבה (מושג / קריאה / טכני / לחץ-זמן) – הדפוס שחוזר הוא מה שיעלה הכי הרבה נקודות. חוזרים לכל טעות אחרי כמה ימים ופותרים אותה שוב מאפס – לא קוראים את הפתרון, פותרים.
- שלושה שלבים לכל נושא:** צופים בפתרון המלא של אלעד ← פותרים שאלה דומה לבד (מציצים רק כשנתקעים) ← פותרים שאלה חדשה מאפס. אחרי כל שאלה, משפט אחד לעצמכם: "למה השיטה עבדה כאן, ומתי אשתמש בה שוב?".

האם המרתון מוקלט?

כן, כל 7 המפגשים מוקלטים ותקבלו גישה לצפייה חוזרת. בעמוד התשלום בוחרים תקופת גישה – 2, 4 או 6 חודשים מרגע הרכישה.

מה כולל המרתון?

7 מפגשים מוקלטים שעוברים בצורה מסודרת על התיאוריה של כל נושא, ופותרים המון תרגילים ברמה גבוהה מתוך בחינות הגמר – כולל שאלות משולבות וסוגי השאלות המרכזיים.

למי מתאים המרתון?

לכל מי שגשג לבחינת סוף סמסטר א' במכינה להנדסה ורוצה הכנה מסודרת ומקיפה – גם ללימוד לעומק וגם לחידוד לפני הבחינה.

מוכנים להתחיל?

גישה מיידית – מתחילים ללמוד עוד היום, בקצב שלכם.

להרשמה ולפרטים: mathwithelad.co.il/course/final-a

שאלות? וואטסאפ: wa.me/972527023235

התוכן נכתב והועבר ע"י אלעד • מכינות להנדסה • mathwithelad.co.il