

נושאים למבחן קיץ 5 יח"ל לבוגרי כיתה יוד

1.גאומטריה:

משולשים(כל הסוגים) מרובעים(דלתון, טרפז- כל הסוגים, מקבילית, מלבן, מעוין, ריבוע) הגדרה, תכונות, הוכחות, חישובי היקפים ושטחים, משפט פיתגורס, משולשים חופפים, משפט תאלס והמשפט ההפוך. למשפט תאלס, משפטי דמיון, היחס בין השטחים של משולשים דומים. כל ידע קודם (כגון: תיכון, גובה, אנך אמצעי, סוגי זוויות, ישרים מקבילים וכדומה) נדרש.

2.טריגונומטריה:

הגדרות של פונקציות טריגונומטריות במשולש ישר זווית, משפט הסינוסים, משפט הקוסינוסים תרגילים המשלבים ידע בגאומטריה וטריגונומטריה. שאלות עם נעלמים ויחסים, שאלות עם פרמטרים.

3. חשבון דיפרנציאלי:

פונקציות פולינום, פונקציות רציונליות, פונקציות עם שורשים(נגזרות, משיקים, אסימפטוטות מקבילות לצירים, חקירה מלאה כולל סעיפים מיוחדים, קשר בין הנגזרת לפונקציה הראשית, כולל שאלות עם פרמטרים)

בעיות מילוליות של ערך קיצון- בעיות גאומטריות ובעיות בפונקציות וגרפים בכל סוגי הפונקציות אינטגרל לא מסוים של פונקציית פולינום, מציאת הפונקציה לפי הנגזרת שלה , אינטגרל מסוים וחישוב שטחים באמצעות אינטגרלים (כולל בעיות עם פרמטרים)

4. זהויות ומשוואות טריגונומטריות

תאריך למבחן תנאי בקיץ 22/8 בשעה 8:10