

איך מזהים כל שאלה בבגרות ומאיפה מתחילים

מדריך הזיהוי של GRADE UP: לכל נושא, איך מזהים אותו, מה הצעד הראשון, ואיפה כולם נופלים.

הרבה נקודות בבגרות הולכות לאיבוד כבר בדקה הראשונה של השאלה, בשלב הזיהוי. מי שמזהה נכון את סוג השאלה יודע מה הצעד הראשון, ומי שיוזע את הצעד הראשון כבר לא נתקע מול דף ריק. המדריך הזה נועד לקצר את הדקה הזאת.

9 סוגי השאלות: זיהוי, צעד ראשון, מלכודת

1 חקירת פונקציה

איך מזהים "חקרו את הפונקציה", "מצאו נקודות קיצון, אסימפטוטות, תחומי עלייה וירידה".

צעד ראשון תחום הגדרה. תמיד לפני הנגזרת.

המלכודת אסימפטוטה אנכית אפשרית רק בנקודה שמחוץ לתחום, וגם שם צריך לבדוק גבול. לפעמים זה רק "חור" בגרף.

2 בעיות קיצון

איך מזהים "מקסימלי", "מינימלי", "הגדול ביותר", "הקטן ביותר".

צעד ראשון לבטא את הגודל שממקסמים כפונקציה של משתנה אחד בלבד.

המלכודת עוצרים ב- x ושוכחים לענות על מה שנשאל (שטח, נפח, מרחק). ולא מוודאים שזה באמת מקסימום ושהוא בתחום.

3 אינטגרלים ושטחים

איך מזהים "השטח הכלוא בין", "נפח גוף הסיבוב".

צעד ראשון סקיצה מהירה ומציאת נקודות החיתוך בין הגרפים.

המלכודת אינטגרל על קטע שמתחת לציר x יוצא שלילי. השטח הוא פונקציה עליונה פחות תחתונה, בכל תת-קטע בנפרד.

4 סדרות

איך מזהים "חשבונית", "הנדסית", "סכום n האיברים הראשונים", כלל נסיגה.

צעד ראשון לכתוב את 3 האיברים הראשונים ולראות את החוק בעיניים.

המלכודת בלבול בין a_n (איבר) ל- S_n (סכום). וסכום הנדסי אינסופי קיים רק כאשר $|q| < 1$.

5 הסתברות

איך מזהים "בהינתן ש", "לפחות אחד", "בדיוק k פעמים מתוך n ".

צעד ראשון לבחור כלי: עץ לתהליך בשלבים, טבלה דו-ממדית לשתי תכונות, ברנולי לניסוי שחוזר n פעמים באותה הסתברות. "לפחות אחד" פותרים דרך המשלים.

המלכודת ברנולי בהוצאה בלי החזרה (ההסתברות משתנה). וב"בהינתן" שוכחים לחלק בהסתברות התנאי.

6 טריגונומטריה במישור

איך מזהים משולש עם זוויות וצלעות, "רדיוס המעגל החוסם".

צעד ראשון שרטוט מחדש עם כל הנתונים. צלע והזווית שמולה: משפט הסינוסים. 3 צלעות, או 2 צלעות והזווית שביניהן: משפט הקוסינוסים.

המלכודת במשפט הסינוסים יכולות להתאים שתי זוויות (חדה וקהה). ומחשבוני שמכוון לרדיאנים במקום למעלות.

7 וקטורים

איך מזהים תיבה, פירמידה, מנסרה, "הוכיחו שמאונך", "חשבו את הזווית".

צעד ראשון לבחור וקטורי בסיס או מערכת צירים, ולבטא דרכם את כל השאר.

המלכודת ניצבות פירושה מכפלה סקלרית 0. ובחישוב זווית שוכחים לחלק במכפלת האורכים.

8 מספרים מרוכבים

איך מזהים z, i , "הצגה קוטבית", משוואה מהצורה $z^n = w$.

צעד ראשון כשיש חזקות או שורשים, לעבור להצגה קוטבית $r \cdot \text{cis} \theta$.

המלכודת זווית ברביע הלא נכון (המחשבון לא יודע באיזה רביע אתם). ולמשוואה $z^n = w$ יש n פתרונות, לא אחד.

הערה חשובה

הנושאים מסודרים לפי תחומים ולא לפי מספרי שאלונים. כדאי לוודא מול המורה בכיתה מה כלול במועד שלכם, ולהשתמש במדריך יחד עם דף הנוסחאות הרשמי.

9 גדילה ודעיכה, מעריכיות ולוגריתמים

איך מזהים "גדל ב- $p\%$ בשנה", "קטן ב- $p\%$ ", "זמן מחצית חיים", $\ln$, e^x .

צעד ראשון לכתוב את המודל: $M(t) = M_0 \cdot q^t$ כאשר $q = 1 \pm p/100$.

המלכודת מציבים p במקום q . ובפונקציות עם $\ln$ שוכחים שהביטוי בתוך ה- $\ln$ חייב להיות חיובי.

5 הרגלים שמצילים נקודות

1 עונים בדיוק על מה שנשאל, ומסמנים את התשובה הסופית.

2 בודקים תשובה בהצבה חוזרת כשאפשר.

3 לא מוחקים עבודה. גם דרך שלא הגיעה לסוף יכולה לקבל ניקוד חלקי.

4 נתקעתם יותר מ-5 דקות? עוברים שאלה וחוזרים בסוף.

5 לא פתרתם סעיף? משתמשים בתוצאה שלו בסעיף הבא ("נניח ש...") וממשיכים.

צ'קליסט 30 שניות לפני כל שאלה

☐ קראתי את כל הסעיפים לפני שהתחלתי? לפעמים סעיף ג' עוזר להבין את סעיף א'.

☐ סימנתי מה נתון ומה צריך למצוא?

☐ זיהיתי את סוג השאלה לפי מילות המפתח?

☐ כתבתי את הצעד הראשון לפני שהתחלתי לחשב?

נתקעתם בשאלה?

צלמו אותה ושלחו לנו בוואטסאפ. מורה מהצוות יחזור אליכם עם הסבר. השאלה הראשונה עלינו.

שלחו שאלה בוואטסאפ ←



סרקו לשליחה