שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

חשבון ומתמטיקה · כיתה י"ב · 4–5 יח"ל · אינטגרל מסוים ושטחים עם e^x ו־$1/x$ · 🤝 גרסה עם תמיכה

אינטגרל מסוים ושטחים עם e^x ו־$1/x$ (גרסה עם תמיכה)

היעזרו במחסן המילים ובתזכורת. עבדו לאט, שלב אחר שלב.

🧰 **מחסן מילים:** $e^0 = 1$ · $\ln 1 = 0$ · $\ln e = 1$ · ערך מוחלט · $+ C$

שימו לב: מילה אחת במחסן מיותרת.

💡 **תזכורת**

עליון פחות תחתון: $\int_a^b f(x)\,dx = F(b) - F(a)$.

הצבות חשובות: $e^0 = 1$, $\ln 1 = 0$, $\ln e = 1$.

דוגמה: $\int_0^1 e^x\,dx = e - 1 \approx 1.72$.

גרף מתחת לציר: השטח הוא הערך המוחלט של האינטגרל.

1. השלימו: $\int_0^1 e^x\,dx = e^1 - e^0 = e - $ _____

2. הקיפו את התשובה הנכונה: הקיפו את הערך של $\ln 1$.

0 / 1 / e

3. פתרו לפי השלבים: השלימו: $\int_1^e (1/x)\,dx = \ln e - \ln 1 =$ _____ − _____ = _____

4. פתרו לפי השלבים: השטח מתחת ל־$y = e^x$ בין $x = 0$ ל־$x = 2$: $e^2 - e^0 = e^2 -$ _____ ≈ _____

5. הקיפו את התשובה הנכונה: האינטגרל של פונקציה בקטע יצא -3. הקיפו את השטח בין הגרף לציר x (הגרף כולו מתחת לציר).

-3 / 3 / 0

🎟️ **כרטיס יציאה**

דבר אחד שלמדתי היום: _____