

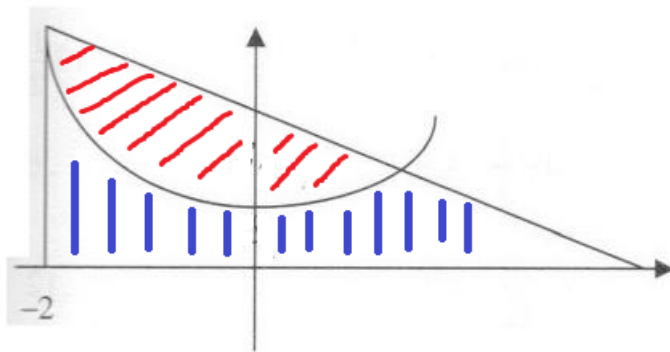
בוחן בחדו"א ב (52113)

זמן הבוחן: שעה

שימו לב שיש לנמק כל מעבר. פתרון סופי ללא נימוק לא יזכה אתכם בניקוד.

שאלה 1

א. העזר בציור כדי למצוא את השטחים בצבעים אדום וכחול המוגבלים על-ידי הגרפים של הפונקציות: $y = x^2 + 1$, $y = 3 - x$, הישר $x = -2$ וציר ה- x .



שאלה 2

בדקו האם האינטגרלים הבאים מתכנסים:

1. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{dx}{\sin(x)}$
2. $\int_1^2 \frac{\sin x}{\ln x} dx$
3. $\int_{\frac{1}{2}}^1 \frac{\ln(x^2 + 5)}{\sqrt{1 - x^2}} dx$

בהצלחה!