

אינפי-2

מבדק 1

אוניברסיטה אריאל 09-03-2021

תרגיל 1. מצאו את ערכי הפרמטר p שעבורם האינטגרל הלא אמיתי

$$\int_1^{1.50} \frac{(95x+2)e^{2x}}{\sqrt[12]{(x^2+x-2)^{3p}}} dx$$

הבא מתכנס: .

שאלה 2. מצאו את ערכי הפרמטר a שעבורם הטור החיובי הבא

$$\sum_{n=2}^{\infty} \frac{n! \cdot a^n}{(6n-1)^n}$$

מתכנס: .

שאלה 3. חשבו את הערך המקורב של האינטגרל

$$\int_0^{\frac{1}{7}} \frac{\sin(6x)}{x} dx$$

בדיוק של $\varepsilon = 0.010$.

מבדק 2

אוניברסיטה אריאל 27/4/2021

מבדק 2 שאלה 1.

$$z = \arctan \frac{x^5}{(y-4)^6}$$

מצאו משוואות מישור משיק ונורמל למשטח

$$\text{בנקודה } (1, 5, \frac{\pi}{4}).$$

מבדק 2 שאלה 2.

$$z = \ln \frac{(x-2)^3}{(y-4)^5}$$

מצאו את ערך הנגזרת המכוונת של הפונקציה

$$\text{בנקודה } (3, 6) \text{ בכיוון לנקודה } (0, 10).$$

מבדק 2 שאלה 3.

$$z = x \cdot y$$

מצאו את נקודת המקסימום של הפונקציה

$$\frac{x^2}{50} + \frac{y^2}{50} = 1$$

ברביע ראשון, בתנאי

מבדק 3

אוניברסיטה אריאל 15/5/2021

מבדק 3 שאלה 1. חשבו את האינטגרל הבא: $\iint_D e^y dx dy$,

כאשר התחום D הוא מוגדר ע"י התנאים הבאים:
 $6 \leq y \leq 7$ ו- $7 \leq x \leq y + 8$.

מבדק 3 שאלה 2. חשבו את האינטגרל הקווי הבא: $\int_{(L:A) \rightarrow B} (x^2 - y) dx + x dy$,
כאשר המסלול L מהווה מחצית ימנית של המעגל $0 \leq x, x^2 + y^2 = 36$
בין הנקודות $A(0, -6)$ ו- $B(0, 6)$.

מבדק 3 שאלה 3. חשבו את המסה של מחצית ימנית של הכדור:

$$, 0 \leq x, x^2 + y^2 + z^2 \leq 4$$

כאשר הצפיפות היא $v = \frac{1}{3} \cdot x$.