לתרגול נוסף

חדו״א: פולינום טיילור ומקלורן – תרגול

תרגול לקורסים · 14 תרגילים · דף תשובות בעמוד האחרון · שם: _____

1. $f(x) = \frac{1}{1-2x}$ $P_3(x) =$ _____
2. $f(x) = \sqrt{(1+x)}$ $P_3(x) =$ _____
3. $f(x) = \cos(3x)$ $P_4(x) =$ _____
4. $f(x) = \ln(1+x)$ $P_4(x) =$ _____
5. $f(x) = e^{-x}$ $P_3(x) =$ _____
6. $f(x) = e^{2x}$ $P_3(x) =$ _____
7. $f(x) = \sin(2x)$ $P_3(x) =$ _____
8. $f(x) = \frac{1}{1-3x}$ $P_3(x) =$ _____
9. $f(x) = \sin(x)$ $P_3(x) =$ _____
10. $f(x) = \frac{1}{1-x}$ $P_3(x) =$ _____
11. $f(x) = \sin(3x)$ $P_3(x) =$ _____
12. $f(x) = e^{3x}$ $P_3(x) =$ _____
13. $f(x) = \cos(2x)$ $P_4(x) =$ _____
14. $f(x) = \cos(x)$ $P_4(x) =$ _____

טיפ: זכרו את חמשת הטורים הבסיסיים, ומהם מקבלים את כל השאר.

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.

חדו״א: פולינום טיילור ומקלורן – תרגול – תשובות

דף תשובות לבדיקה

1. $f(x) = \frac{1}{1-2x}$ $P_3(x) = \mathbf{1 + 2x + 4x^2 + 8x^3}$
2. $f(x) = \sqrt{(1+x)}$ $P_3(x) = \mathbf{1 + \frac{1}{2}x - \frac{1}{8}x^2 + \frac{1}{16}x^3}$
3. $f(x) = \cos(3x)$ $P_4(x) = \mathbf{1 - \frac{9}{2}x^2 + \frac{27}{8}x^4}$
4. $f(x) = \ln(1+x)$ $P_4(x) = \mathbf{x - \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{4}x^4}$
5. $f(x) = e^{-x}$ $P_3(x) = \mathbf{1 - x + \frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{6}x^3}$
6. $f(x) = e^{2x}$ $P_3(x) = \mathbf{1 + 2x + 2x^2 + \frac{4}{3}x^3}$
7. $f(x) = \sin(2x)$ $P_3(x) = \mathbf{2x - \frac{4}{3}x^3}$
8. $f(x) = \frac{1}{1-3x}$ $P_3(x) = \mathbf{1 + 3x + 9x^2 + 27x^3}$
9. $f(x) = \sin(x)$ $P_3(x) = \mathbf{x - \frac{1}{6}x^3}$
10. $f(x) = \frac{1}{1-x}$ $P_3(x) = \mathbf{1 + x + x^2 + x^3}$
11. $f(x) = \sin(3x)$ $P_3(x) = \mathbf{3x - \frac{9}{2}x^3}$
12. $f(x) = e^{3x}$ $P_3(x) = \mathbf{1 + 3x + \frac{9}{2}x^2 + \frac{9}{2}x^3}$
13. $f(x) = \cos(2x)$ $P_4(x) = \mathbf{1 - 2x^2 + \frac{2}{3}x^4}$
14. $f(x) = \cos(x)$ $P_4(x) = \mathbf{1 - \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{24}x^4}$

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.