

เอกสารประกอบการเรียน หน่วยที่ 8 เรื่องอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต

แบบฝึกหัดบน Liveworksheets ที่ 8.3 ชุดที่ 2

เรื่องอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต โดยใช้สูตร 1

หน่วยที่ 8 เรื่องอนุพันธ์ของฟังก์ชัน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5

รหัสวิชา ค33201

คำชี้แจง: 1. จงใช้สูตรต่อไปนี้เพื่อหาอนุพันธ์

สูตรที่ 1 $\frac{dc}{dx} = 0$

สูตรที่ 2 $\frac{dx}{dx} = 1$

สูตรที่ 3 $\frac{dx^a}{dx} = ax^{a-1}$

สูตรที่ 4 $\frac{dcu}{dx} = c \frac{du}{dx}$

สูตรที่ 5 $\frac{d}{dx}(u+v) = \frac{d}{dx}u + \frac{d}{dx}v$

สูตรที่ 6 $\frac{d}{dx}(u-v) = \frac{d}{dx}u - \frac{d}{dx}v$

สูตรที่ 7 $\frac{d}{dx}(uv) = u \frac{d}{dx}v + v \frac{d}{dx}u$

สูตรที่ 8 $\frac{d}{dx}\left(\frac{u}{v}\right) = \frac{v \frac{d}{dx}u - u \frac{d}{dx}v}{v^2}$

2. ถ้าช่องว่างไหนไม่ใช่ให้ทำเครื่องหมาย -

(8) $y = x(x+1)(x+2)$

Ans: ผลคูณของฟังก์ชันได้ $y = \dots\dots\dots$ (เรียงพจน์เรียงดีกรี)

ลำดับของการใช้สูตรเพื่อหาอนุพันธ์ได้แก่ $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots,$

$\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots$

อนุพันธ์ของฟังก์ชันนี้ คือ $\dots\dots\dots$

(9) $y = (4x - x^2)(x^2 + 3)$

Ans: ผลคูณของฟังก์ชันได้ $y = \dots\dots\dots$ (เรียงพจน์เรียงดีกรี)

ลำดับของการใช้สูตรเพื่อหาอนุพันธ์ได้แก่ $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots,$

$\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots$

อนุพันธ์ของฟังก์ชันนี้ คือ $\dots\dots\dots$



โดย...นางสาวธรรณี พุ่มจันทร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เอกสารประกอบการเรียน หน่วยที่ 8 เรื่องอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต

$$(10) y = x(x^2 + 1)$$

Ans: จักรูปของฟังก์ชันได้ $y = \dots\dots\dots$

ลำดับของการใช้สูตรเพื่อการหาอนุพันธ์ได้แก่ $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots,$
 $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots$

อนุพันธ์ของฟังก์ชันนี้ คือ $\dots\dots\dots$

$$(11) y = \frac{x^3 + 2}{x}$$

Ans: จักรูปของฟังก์ชันได้ $y = \dots\dots\dots$

ลำดับของการใช้สูตรเพื่อการหาอนุพันธ์ได้แก่ $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots,$
 $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots$

อนุพันธ์ของฟังก์ชันนี้ คือ $\dots\dots\dots$

$$(12) y = \frac{1 + 3x}{1 - 3x}$$

Ans: จักรูปของฟังก์ชันได้ $y = \dots\dots\dots$

ลำดับของการใช้สูตรเพื่อการหาอนุพันธ์ได้แก่ $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots,$
 $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots$

อนุพันธ์ของฟังก์ชันนี้ คือ $\dots\dots\dots$

$$(13) s = t(12 - \frac{1}{t^2})$$

Ans: จักรูปของฟังก์ชันได้ $s = \dots\dots\dots$

ลำดับของการใช้สูตรเพื่อการหาอนุพันธ์ได้แก่ $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots,$
 $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots$

อนุพันธ์ของฟังก์ชันนี้ คือ $\dots\dots\dots$



เอกสารประกอบการเรียน หน่วยที่ 8 เรื่องอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต

$$(14) y = \frac{x^5 - 3x^2 + 5x - 2}{x^2}$$

Ans: จัดรูปของฟังก์ชันได้ $y = \dots\dots\dots$

ลำดับของการใช้สูตรเพื่อการหาอนุพันธ์ได้แก่ $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots,$
 $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots$

อนุพันธ์ของฟังก์ชันนี้ คือ $\dots\dots\dots$

$$(15) y = \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} \right) (3x^3 + 27)$$

Ans: จัดรูปของฟังก์ชันได้ $y = \dots\dots\dots$

ลำดับของการใช้สูตรเพื่อการหาอนุพันธ์ได้แก่ $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots,$
 $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots$

อนุพันธ์ของฟังก์ชันนี้ คือ $\dots\dots\dots$

$$(16) y = \frac{4x + 1}{x^2 - 5}$$

Ans: จัดรูปของฟังก์ชันได้ $y = \dots\dots\dots$

ลำดับของการใช้สูตรเพื่อการหาอนุพันธ์ได้แก่ $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots,$
 $\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots$

อนุพันธ์ของฟังก์ชันนี้ คือ $\dots\dots\dots$



ชื่อ - สกุล $\dots\dots\dots$ ชั้น ม.6/ $\dots\dots\dots$ เลขที่ $\dots\dots\dots$



โดย...นายสมชาย คุ้มจันทร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์