

Kegiatan 3.2 Discovery

Lakukan kegiatan ini secara berkelompok.

Masalah:

Jika $f(x) = \sin x$, tentukan $f'(x)$.

Langkah-langkah penyelesaian:

1. Amati kembali definisi turunan fungsi $f(x)$ berikut dengan cermat.

$$f'(x) = \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

2. Substitusikan $f(x) = \sin x$ ke dalam definisi turunan fungsi $f(x)$ di atas.
3. Dengan menggunakan rumus jumlah sudut trigonometri,

yaitu $\sin A - \sin B = 2 \cos \left(\frac{A+B}{2} \right) \sin \left(\frac{A-B}{2} \right)$, maka:

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\sin(x+h) - \sin x}{h} = \dots$$

4. Berdasarkan langkah-langkah di atas, diperoleh turunan fungsi sinus sebagai berikut.

Jika $f(x) = \sin x$, maka $f'(x) = \dots$



Dipindai dengan CamScanner



LIVEWORKSHEETS