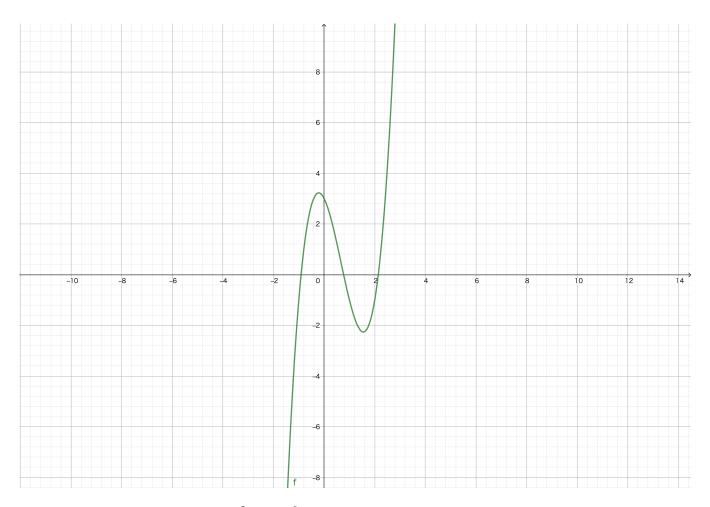


20210531練習問題

次の図の平均変化率を考えましょう



上のグラフは $y=f(x)=2x^3-4x^2-2x+3$ のグラフです.

- 1. x=-1 と x=3 のときのf(x) のy座標を求めてください.
- 2. (x_1,y_1) と (x_2,y_2) のときの平均変化率は

平均変化率 =
$$\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$$

で求めることができます.

x=-1 と x=3 のときのf(x) の平均変化率を求めてください.

3. x=0 と x=3 のときのf(x)の平均変化率を求めてください.

 $4. \ x = -2 \$ と $x = 2 \$ のときのf(x)のy座標を求めてください.

5. x=-2 と x=2 のときのf(x)の平均変化率を求めてください.

6. (a_1,b_1) と (a_2,b_2) を通るときのf(x)を通る直線は、

$$y-b_1=rac{b_2-b_1}{a_2-a_1}(x-a_1)$$

もしくは

$$y - b_2 = \frac{b_2 - b_1}{a_2 - a_1}(x - a_2)$$

で求めることができます.平均変化率を α とすると,

$$y - b_i = \alpha(x - a_i) \qquad (i = 1, 2)$$

です.x=-2 と x=2のときのf(x)の座標を通る直線の関数の式を求めてください.

- 7. f(x)を微分すると,ある1点における接線の傾きを求めることができます.f(x)を微分してf'(x) $\left(\frac{df(x)}{dx}\bigcirc\subset \mathcal{E}\right)$ を求めてください.
- 8. x=-2 と x=2 におけるf(x)の接線の傾きを求めてください.
- 9. x = a におけるf(x)の接線の関数は、

$$y - f(a) = f'(a)(x - a)$$

で求めることができます.x=2とx=-2の接線の関数を求めてください.