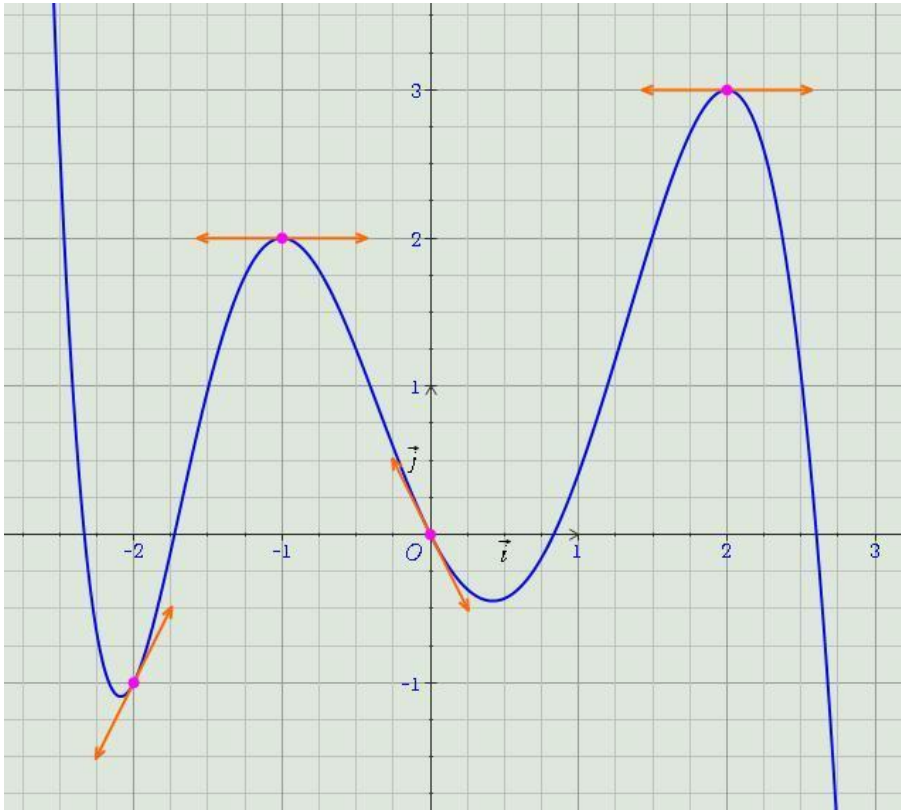


C_f هو المنحني الممثل لدالة f (الشكل المقابل).



أجب بصحيح أو خاطئ مع التعليل

(1) $f(0)=-2$

(2) المستقيم ذو المعادلة $y=2x-1$ مماس للمنحني C_f عند النقطة ذات الفاصلة -2 .

(3) $f(x)=0$ هما حل المعادلة $f(x)=0$ ، -1 ، 2

(4) الدالة f رتيبة تماما على المجال $[0, 2]$

تمرين 1:

f دالة معرفة على $\mathbb{R} - \{-1, 1\}$: $f(x) = 1 + \frac{3}{x-1} + \frac{3}{x+1}$

أكمل :

(1) $f'(x) = \dots\dots\dots$

(2) المستقيم ذو المعادلة $y = \dots\dots\dots$ مقارب للمنحني C_f لأن : $\lim_{x \rightarrow \dots\dots} f(x) = \dots\dots\dots$

(3) المستقيمين ذوي المعادلتين $x = \dots\dots\dots$ و $x = \dots\dots\dots$ مقاربتين للمنحني C_f لأن : $\lim_{x \rightarrow \dots\dots} f(x) = \dots\dots\dots$ و $\lim_{x \rightarrow \dots\dots} f(x) = \dots\dots\dots$

(4) جدول تغيرات f : $\dots\dots\dots$

تمرين 2:

f دالة معرفة على $\mathbb{R} - \{1\}$: $f(x) = \frac{2x^2 - x + 1}{x - 1}$

(1) من أجل كل عدد x من $\mathbb{R} - \{1\}$ يكتب $f(x) = \dots\dots\dots x + \dots\dots\dots + \frac{\dots\dots\dots}{x-1}$

(2) المستقيم ذو المعادلة $y = \dots\dots\dots$ مقارب مائل للمنحني C_f لأن : $\lim_{x \rightarrow \dots\dots} [f(x) - (\dots\dots\dots)] = \dots\dots\dots$

(3) النقطة $\Omega(\dots\dots\dots)$ هي مركز تناظر للمنحني C_f

تمرين 3:

أحسب :

(1) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{4 - 2x + x^2}{3x^2 - x - 5} = \dots\dots\dots$

(2) $\lim_{x \rightarrow -\infty} 3 - x + \frac{1}{x+1} = \dots\dots\dots$

(3) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3 - 2x}{x - 2} = \dots\dots\dots$