تمارين للبحث والتثبيت

تمرين 1: لتكن f دالة معرفة ب: $f(x)=\frac{2x+3}{x+2}$.

1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .

2) بين أن: $f(x)=2-\frac{1}{x+2}$ مهما تكن x من D_f .

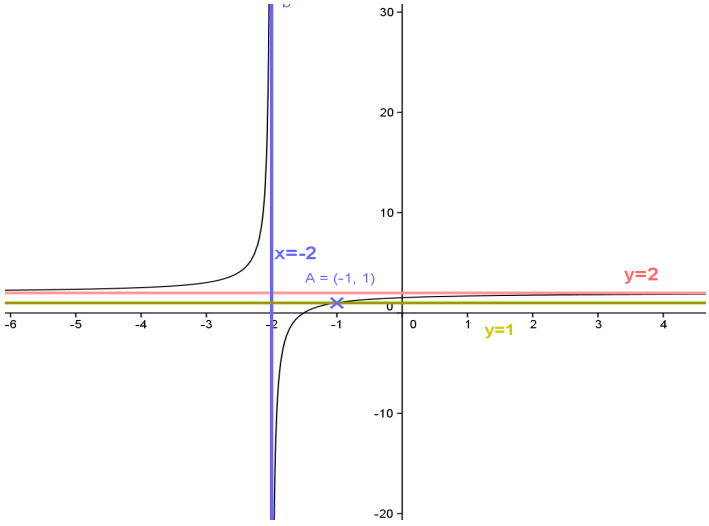
3) حدد جدول تغيرات الدالة f وحدد مقاربات منحنى الدالة f .

4) حدد نقط تقاطع (C_f) لمنحنى للدالة f مع محور الأفاصيل.

5) حدد نقط تقاطع (C_f) المنحنى الممثل للدالة f مع محور الأراتيب.

6) أرسم (C_f) المنحنى الممثل للدالة f .

7) حل جبريا ثم مبيانيا المعادلة $f(x)=1$



تمرين 2: نعتبر الدالة f المعرفة كالتالي : $f(x)=2x^2-4x+5$

1) حدد D_f 2) تحقق أن : $f(x)=2(x-1)^2+3$

(يسمى الشكل القانوني $f(x)=a(x+\alpha)^2+\beta$)

3) حدد جدول تغيرات الدالة f

4) أرسم (C) التمثيل المبياني للدالة f

تمرين 3: نعتبر الدالة f المعرفة كالتالي : $f(x)=x^2-x+\frac{5}{4}$

و الدالة g المعرفة كالتالي : $g(x)=\frac{-1}{x}$

1) حدد الشكل القانوني ل $f(x)$ و حدد جدول تغيرات الدالة f و أرسم (C_f) التمثيل المبياني للدالة f

2) تحقق أن $f\left(\frac{-1}{2}\right)=g\left(\frac{-1}{2}\right)$ و و أرسم (C_g) التمثيل المبياني للدالة f في نفس المعلم

3) حدد مبيانيا مجموعة حلول المتراجحة

تمرين 4: نعتبر الدالة f المعرفة كالتالي : $f(x)=\frac{1}{4}x^2+2x$

1) حدد D_f 2) حدد الشكل القانوني ل : $f(x)$

3)حدد جدول تغيرات الدالة f

4)حدد نقط تقاطع منحنى الدالة f مع محوري المعلم

5) أرسم (C) التمثيل المبياني للدالة f

تمرين 5: لتكن f دالة معرفة على المجال $[-2;6]$ و الجدول التالي يمثل جدول تغيراتها على المجال $[-2;6]$.

x	-2		0		4		6
$f(x)$		↗	2	↘		↗	4
	-1				-3		

حدد قيمة قصوى و قيمة دنيا للدالة f على المجال $[-2;6]$.

تمرين 6: لتكن f دالة معرفة ب: $f(x)=\frac{-3}{x+2}$.

1. حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .
2. أدرس رتابة الدالة f على كل من المجالين: $]-2;+\infty[$ و $]-\infty;-2[$.
3. حدد جدول تغيرات الدالة f .