

التمرين الأول

لتكن الدالة f المعرفة بـ $f(x) = \frac{x^2 - 6}{x^2 - 4}$.

- (1) عين D_f مجموعة تعريف الدالة f .
- (2) من أجل كل $x \in D_f$ أثبت أنه : $f(x) = a + \frac{b}{x^2 - 4}$ حيث a و b عدنان حقيقيان يطلب تعيينهما.
- (3) عين صور الأعداد 0، 1 و -1 بالدالة f ، و سوابق العددين 0 و 2 بالدالة f إن وجدت.
- (4) أدرس شفعية الدالة f ثم فسر النتيجة هندسيا.
- (5) أدرس إتجاه تغير الدالة f على المجالين $]-\infty; -2[$ و $]0; 2[$.
- (6) إستنتج إتجاه تغير الدالة f على المجالين $]2; +\infty[$ و $]0; 2[$.
- (7) شكل جدول تغيرات الدالة f .
- (8) إستنتج مقارنة بين $f(-2023)$ و $f(-2024)$.
- (9) أدرس إشارة الدالة f .

التمرين الثاني

لتكن f دالة معرفة بجدول تغيراتها.

x	-7	-5	-2	1	2	3
$f(x)$		0		0	2	1
	-4		-3			

- (1) عين مجموعة تعريف الدالة f ، هل هي دالة زوجية؟ فردية؟ برر.
- (2) عين صور الأعداد 1، 3 و -2 بالدالة f ، و سوابق العدد -4 بالدالة f إن وجدت.
- (3) عين حصرا للعدد $f(x)$ لما يكون $x \in [-5; 1]$.
- (4) شكل جدول إشارة الدالة f .