## \* شفعية دالة - مركز تناظر وَ محور تناظر \*

## ① شفعية دالة

التمثيل البياني	التفسير الهندسي	التعريف	
	يقبل محور التراتيب $\left(C_f ight)$	: دالة زوجية يعني من أجل كل $f$	
		$-x \in D_f \ g \ x \in D_f$	الدالة الزوجية
<i>p</i> → <i>x</i>		f(-x) = f(x): فإن	
1	$oldsymbol{O}$ يقبل مبدأ المعلم $\left(oldsymbol{C}_f ight)$	: دالة فردية يعني من أجل كل $f$	
<i>v</i> >x		$-x \in D_f$ $g$ $x \in D_f$	الدالة الفردية
كمركز تناظر	f(-x) = -f(x) فإن		

## ② مركز تناظر وَ معور تناظر دالة

التمثيل البياني	التعريف	
	مركز تناظر لـ $\left(C_f ight)$ يعني من أجل كل $\omega(lpha;eta)$	
w h	$(2\alpha - x) \in D_f \subseteq x \in D_f$	مركز تناظر
	$f(2\alpha-x)+f(x)=2\beta$ : فإن	
\(\s\phi\) \(\frac{y}{\phi}\)	محور تناظر لـ $\left(C_f ight)$ يعني من أجل كل $x\!=\!lpha$	
	$(2\alpha - x) \in D_f \circ x \in D_f$	محور تناظر
	$f(2\alpha-x)=f(x)$ : فإن	

## 🖈 الوضع النسبى بين منحنى و مستقيم 🖈 🗎

.  $y=a\ x+b$  التمثيل البياني للدالة f و  $\left(\Delta
ight)$  مستقيم ذو المعادلة البياني للدالة الم

الوضعية النسبية	f(x) – $y$ إشارة الفرق
$\left(\Delta ight)$ يقع فوق $\left(C_{f} ight)$	f(x)-y>0
$\left(\Delta ight)$ يقع تحت $\left(C_{f} ight)$	f(x)-y<0
وَ $\left(\Delta ight)$ يتقاطعان $\left(C_{f} ight)$	f(x)-y=0