

الحصة	تحليل	التاريخ	
المحور	الدوال المرجعية	القسم	
الموضوع	الدالة مقلوب	المدة	ساعة
الكفاءات المستهدفة	تحديد اتجاه التغير و التمثيل البياني للدالة مقلوب	المعارف المكتسبة	
الوسائل البداغوجية	الأسبورة + المسطرة	المراجع	الكتاب المدرسي
سير الدرس	مراحل الدرس		
النشاط الاستكشافي	<p>نشاط:</p> <p>نعتبر الدالة f المعرفة بـ : $f(x) = \frac{1}{x}$ و (C_f) هو تمثيلها البياني في معلم متعامد $(O; I, J)$.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. عين مجموعة تعريف الدالة f 2. أدرس اتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين $]0; +\infty[$ و $] -\infty; 0[$ ثم شكل جدول تغيراتها. 3. أدرس شفعية الدالة f ثم فسر النتيجة بيانيا 4. استعن بجدول قيم مساعدة لإنشاء منحنى الدالة f <p>الدالة مقلوب</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>تعريف: الدالة "مقلوب" هي الدالة المعرفة على المجموعة $]0; +\infty[\cup]-\infty; 0[$ ، والتي ترفق بكل عدد حقيقي x غير معدوم مقلوبه $\frac{1}{x}$.</p> <p>إذا رمزنا إلى الدالة مقلوب بالرمز f ، نكتب $f(x) = \frac{1}{x}$ أو $f: x \mapsto \frac{1}{x}$</p> </div> <p>نتائج:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. الدالة "مقلوب" متناقصة تماما على كل من المجالين $]0; +\infty[$ و $] -\infty; 0[$ 2. جدول تغيرات الدالة مقلوب 3. التمثيل البياني للدالة مقلوب في مستو منسوب إلى معلم متعامد $(O; I, J)$ متناظر بالنسبة إلى المبدأ $O(0;0)$ ويسمى قطعاً زائداً. 4. الدالة مقلوب دالة فردية. 		
التقييم	<p>تمارين 28 ص 108</p>		

x	$-\infty$	0	$+\infty$
$\frac{1}{x}$			

نعتبر f الدالة المعرفة على المجموعة $]-\infty ; 0[\cup]0 ; +\infty[$ بـ : $f(x) = \frac{2}{x}$

- (أ) أدرس تغيرات الدالة f وشكل جدول تغيراتها
 (ب) مثل بيانيا الدالة f على المجموعة $[-3 ; 0[\cup]0 ; 3]$ في معلم متعامد ومتجانس.

الحل :

لدينا الدالة مقلوب $x \mapsto \frac{1}{x}$ متناقصة تماما على كل من المجالين

$]0 ; +\infty[$ و $]-\infty ; 0[$

(أ) - دراسة اتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين $]0 ; +\infty[$ و $]-\infty ; 0[$

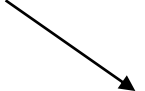
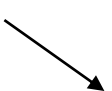
من أجل كل x_1 و x_2 من المجالين $]0 ; +\infty[$ و $]-\infty ; 0[$

لدينا

$$x_1 < x_2 \text{ معناه } \frac{1}{x_1} > \frac{1}{x_2} \text{ وهذا يعني } \frac{2}{x_1} > \frac{2}{x_2}$$

أي : $f(x_1) > f(x_2)$

- **اذن :** الدالة f متناقصة تماما على كل من المجالين $]0 ; +\infty[$ و $]-\infty ; 0[$ ومنه جدول تغيرات الدالة f

x	$-\infty$	0	$+\infty$
$f(x)$			

(ب) - تمثيل بيانيا الدالة f على المجموعة $[-3 ; 0[\cup]0 ; 3]$ في معلم متعامد ومتجانس.

