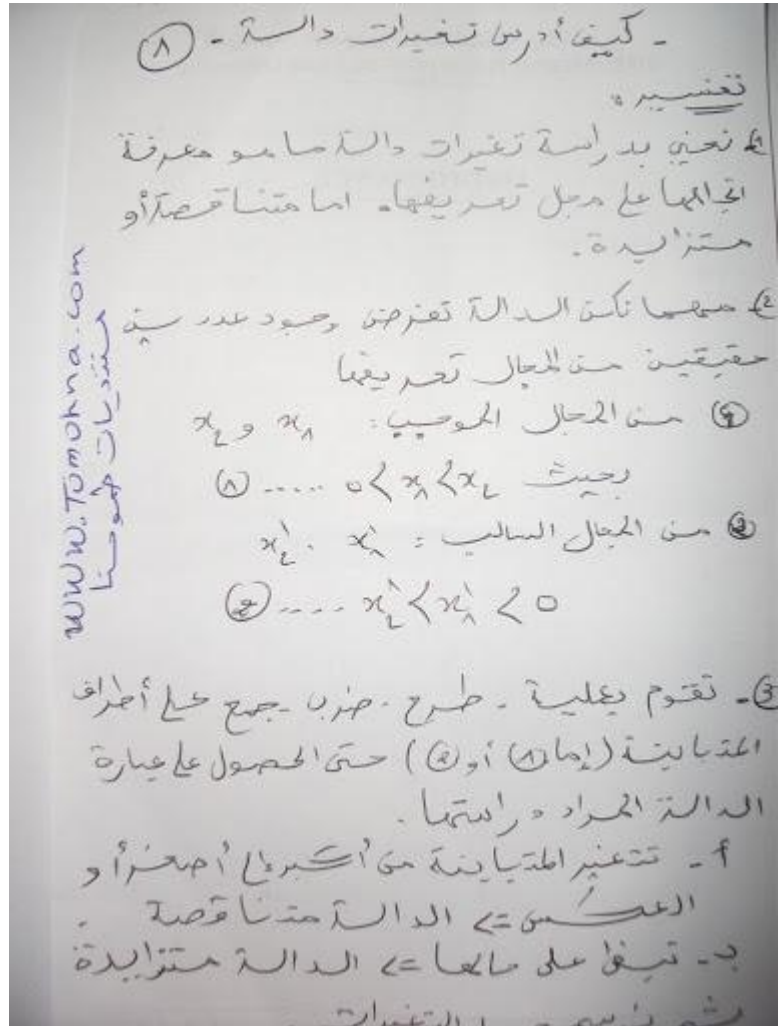


حصريا شرح مبسط كيفية دراسة تغيرات دالة اولى ثانوي علمي



مثلية دراسة تغيرات دالة (2)

$f(x) = x^2$ دالة مربع
مجال تعريف: $]-\infty, +\infty[$
دراسة تغيراتها:

المجال الموجب $]0, +\infty[$
نفرجه x_1 و x_2 من المجال $]0, +\infty[$
 $0 < x_1 < x_2$

تصبح المقارن المتباينة تصبح $0 < x_1^2 < x_2^2$
 $0 < f(x_1) < f(x_2)$

الدالة f متزايدة على المجال $]0, +\infty[$
في على المجال السالب $]0, -\infty[$
نفرجه x_1 و x_2 من المجال $]0, -\infty[$
 $0 > x_1 > x_2$

تصبح المقارن المتباينة: $0 > x_1^2 > x_2^2$
 $f(x_1) > f(x_2) > 0$

الدالة f دالة متناقصة على المجال $]0, -\infty[$
(ملاحظته رسم جدول التغيرات).

(3) أمثلة: دراسة تغيرات دالة

$$f(x) = \frac{1}{x} \quad \text{دالة عكس}$$

مجال تعريفها = $[-\infty, \infty]$

نفرق x_1 و x_2 جميعاً

$$0 < x_1 < x_2$$

نقلب الطرف المتباينة عند تغير نصيب

$$\left(\leftarrow \right) \frac{1}{x_2} < \frac{1}{x_1} < 0$$

$$f(x_2) < f(x_1) < 0$$

نقول أن الدالة f دالة متناقصة.



رسم جدول التغيرات

www.Tomohna.com
مستندات وأمورنا