

## فرض محروس في مادة الرياضيات

المسألة :  $f(x) = x^2 - 6x + 7$  دالة معرفة على  $\mathbb{R}$  بالعبارة :

(C<sub>f</sub>) تمثيلها البياني في مستوى منسوب الى معلم متعمد ومتجانس.

1. حل في  $\mathbb{R}$  المعادلة  $f(x) = 7$ .

2. بين انه من اجل كل عدد حقيقي  $x$  يكون :  $f(x) = (x - 3)^2 - 2$ .

3. ادرس اتجاه تغير الدالة  $f$  على المجال  $[3, +\infty)$  ثم على المجال  $(-\infty, 3]$ .

شكل جدول تغيرات الدالة  $f$ .

بين انه من اجل كل عدد حقيقي  $x$  يكون  $f(x) \geq f(3)$  ، ماذا تستنتج ؟

4. أكمل الجدول التالي ثم ارسم المنحني (C<sub>f</sub>) .

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

5. دالة تألفية معرفة بـ :  $g(x) = ax + b$  . ول يكن (C<sub>g</sub>) تمثيلها البياني.

احسب العددين  $a$  و  $b$  حتى يشمل المنحني (C<sub>g</sub>) نقطتين  $(-1, 2)$  ،  $(2, 5)$ .

ما هو اتجاه تغير الدالة  $g$ ؟ ارسم في نفس المعلم السابق المنحني (C<sub>g</sub>).

6. حل بيانيا في  $\mathbb{R}$  المعادلة  $f(x) = g(x)$  و المتراجحين  $f(x) > g(x)$  ،  $f(x) < g(x)$ .

## فرض محروس في مادة الرياضيات

المسألة :  $f(x) = x^2 - 6x + 7$  دالة معرفة على  $\mathbb{R}$  بالعبارة :

(C<sub>f</sub>) تمثيلها البياني في مستوى منسوب الى معلم متعمد ومتجانس.

1. حل في  $\mathbb{R}$  المعادلة  $f(x) = 7$ .

2. بين انه من اجل كل عدد حقيقي  $x$  يكون :  $f(x) = (x - 3)^2 - 2$ .

3. ادرس اتجاه تغير الدالة  $f$  على المجال  $[3, +\infty)$  ثم على المجال  $(-\infty, 3]$ .

شكل جدول تغيرات الدالة  $f$ .

بين انه من اجل كل عدد حقيقي  $x$  يكون  $f(x) \geq f(3)$  ، ماذا تستنتج ؟

4. أكمل الجدول التالي ثم ارسم المنحني (C<sub>f</sub>) .

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

5. دالة تألفية معرفة بـ :  $g(x) = ax + b$  . ول يكن (C<sub>g</sub>) تمثيلها البياني.

احسب العددين  $a$  و  $b$  حتى يشمل المنحني (C<sub>g</sub>) نقطتين  $(-1, 2)$  ،  $(2, 5)$ .

ما هو اتجاه تغير الدالة  $g$ ؟ ارسم في نفس المعلم السابق المنحني (C<sub>g</sub>).

6. حل بيانيا في  $\mathbb{R}$  المعادلة  $f(x) = g(x)$  و المتراجحين  $f(x) > g(x)$  ،  $f(x) < g(x)$ .