امتحان 6 – دالّة تربيعيّة

4) معطاة الدّالة $y = x^2 - 6x + 5$.

أ. جدوا إحداثيّات نقطة رأس القطع المكافئ الذي يصف الدّالّة المعطاة.

ب. جدوا معادلة محور تماثل القطع المكافئ.

ج. جدوا نقاط تقاطع الرسم البيانيّ للدالّة مع المحورين.

د. جدوا مجالات موجبيّة وسالبيّة الدالة.

هـ. ارسموا رسمًا بيانيًّا تقريبيًّا للدّالّة.

المستقيم $y = 5$ يقطع رسم القطع المكافئ في النقطتين A و B.

و. جدوا إحداثيّات النقطتين A و B.

أ. نجد إحداثيّات نقطة الرأس

$$x = \frac{-b}{2a}$$

$$x = \frac{-(-6)}{2 \cdot 1}$$

$$x = \frac{6}{2}$$

$$x = 3$$

$$y = 3^2 - 6 \cdot 3 + 5$$

$$y = -4$$

$$(3, -4)$$

معهد إيهاب عمر

مع كورساتنا الاونلاين، تميّز أكثر
جرب مجانًا الآن

ب. نجد معادلة محور التماثل

معادلة محور التماثل هي احداثي الـx لنقطة الراس

$$x = 3$$

ج. نجد نقاط التقاطع مع المحورين

تقاطع مع المحور x:

$$y = 0$$

$$x^2 - 6x + 5 = 0$$

$$(x-5)(x-1) = 0$$

$$x = 5 \quad x = 1$$

$$(5,0) \text{ ، } (1,0)$$

تقاطع مع المحور y:

$$x = 0$$

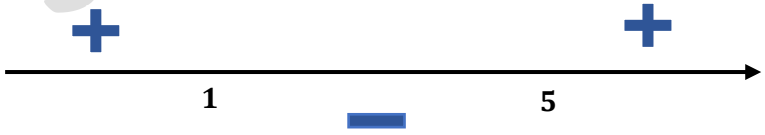
$$y = (0)^2 - 6 \cdot 0 + 5 = 5$$

$$y = 5$$

$$(0,5)$$

د. نجد مجالات موجبية وسالبية الدالة

نعوض أعداد مختلفة في المجالات المطلوبة

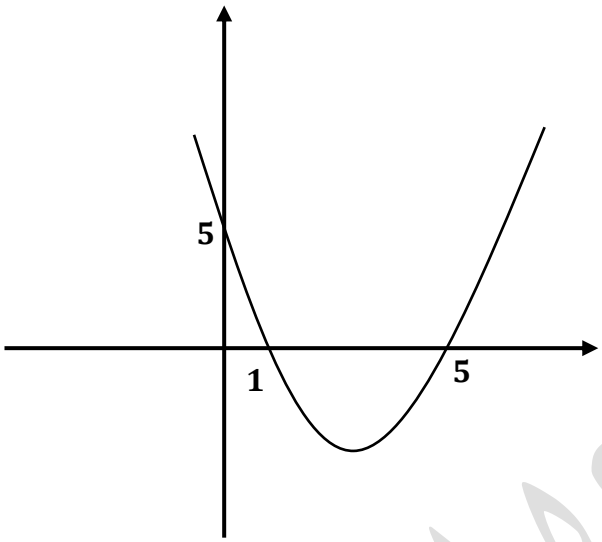


المجال الموجب: $x < 1 \text{ , } x > 5$

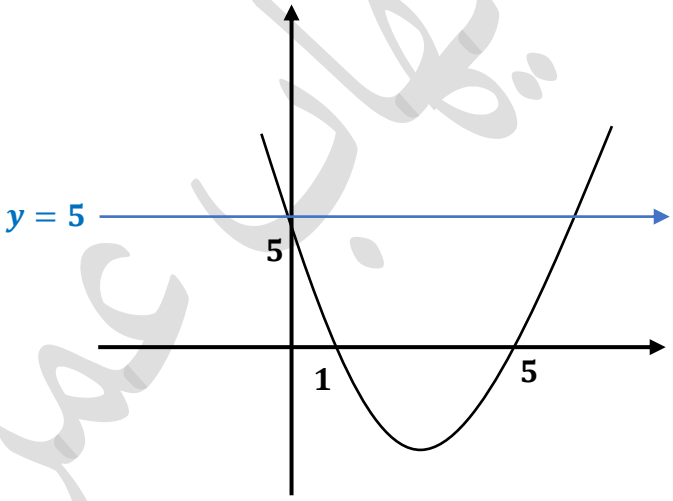
المجال السالب: $1 < x < 5$

مع كورساتنا الاونلاين، تميّز أكثر
جرب مجانًا الآن

ه. نرسم رسمًا تقريبيًا للدالة



و. نجد احداثيات النقطتين A و B



نجد تقاطع المستقيم مع الدالة

$$x^2 - 6x + 5 = 5$$

$$x^2 - 6x = 0$$

$$x(x - 6) = 0$$

$$x = 0 \quad x = 6$$

$$A\ (0,5)\ ،\ B\ (6,5)$$

معهد إيهاب عمر

مع كورساتنا الاونلاين، تميّز أكثر
جرب مجانًا الآن