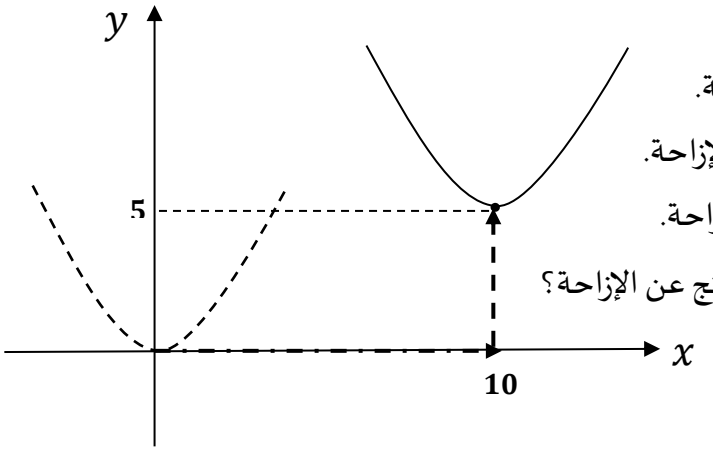
امتحان 5 – دالّة تربيعيّة

4) معطى رسمًا بيانيًّا يصف دالّة من الصّورة $y = (x - p)^2 + k$ نتجت من إزاحات للرّسم البيانيّ للدّالّة $y = x^2$ (الخطّ البيانيّ المتقطّع).



أ. أكتبوا الدّالّة المناسبة للرسم البيانيّ النّاتج عن الإزاحة.

ب. جدوا إحداثيّات نقطة رأس القطع المكافئ النّاتج عن الإزاحة.

ج. جدوا معادلة محور تماثل القطع المكافئ النّاتج عن الإزاحة.

د. كم نقطة تقاطع مع المحور x يوجد للقطع المكافئ النّاتج عن الإزاحة؟

أ. نكتب الدّالّة المناسبة للرّسم البيانيّ المعطى

نلاحظ من الرسم أنّ إحداثيات رأس القطع المكافئ أصبحت في:

$$(10\,,5)$$

هذا يعني أنّ الدّالّة رفعت الى الأعلى 5 ، وأزيحت الى اليمين 10

إذًا الدّالّة ستكون بهذه الصورة:

$$\Downarrow$$

$$y = (x - 10)^2 + 5$$

معهد ايهاب عمر

مع كورساتنا الاونلاين، تميّز أكثر
جرب مجانًا الآن

ب. نجد إحداثيات رأس القطع المكافئ

حسب الرسم يظهر أنّ إحداثيات رأس القطع المكافئ

$$\Downarrow$$

$$(10\,,5)$$

ج. نجد معادلة محور التماثل للقطع المكافئ

معادلة محور التماثل للقطع المكافئ تمر عبر الرأس وتعامد المحور x :

$$\Downarrow$$

$$x = 10$$

د. نجد كم نقطة تقاطع مع المحور x يوجد للقطع المكافئ

رسم القطع المكافئ هو قائم (الدّالّة مبتسمة)

وبما أنّ رأس القطع المكافئ يقع فوق المحور x وكذلك الرسم كله

$$\Downarrow$$

لا توجد نقاط تقاطع مع المحور x

مع كورساتنا الاونلاين، تميّز أكثر
جرب مجانًا الآن