امتحان 4 - مقدّمة في التّحليل الرّياضيّ

6) الدّالّة $f(x)$ مُعرّفَة في المجال $0 \le x \le 5$ وموجبة في كلّ مجال تعريفها.

للدّالّة $f(x)$ نقطة قصوى في النّقطة التي فيها $x = 2$.

الدّالّة تنازليّة عندما $0 < x < 2$ وتصاعديّة عندما $2 < x < 5$.

أ. حدّدوا ما هو نوع النّقطة القصوى التي فيها $x = 2$.

معطى $f(0) = 7$ و $f(5) = 4$.

ب. ارسموا رسمًا بيانيًّا تقريبيًّا للدّالّة $f(x)$.

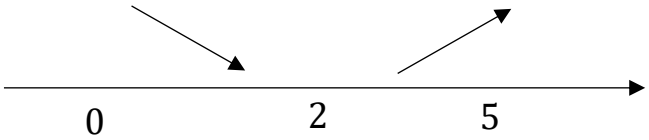
ج. حدّدوا ما إذا كانت المتباينة $f(1) > f(1.5)$ صحيحة أم لا. علّلوا.

معهد ايهاب عمر

مع كورساتنا الاونلاين، تميّز أكثر
جرب مجانًا الآن

أ. نحدّد ما هو نوع النّقطة القصوى عندما $x = 2$

معطى الدّالّة تنازلية عندما $0 < x < 2$ وتصاعديّة عندما $2 < x < 5$



⇓

$x = 2$ هي نقطة نهاية صغرى

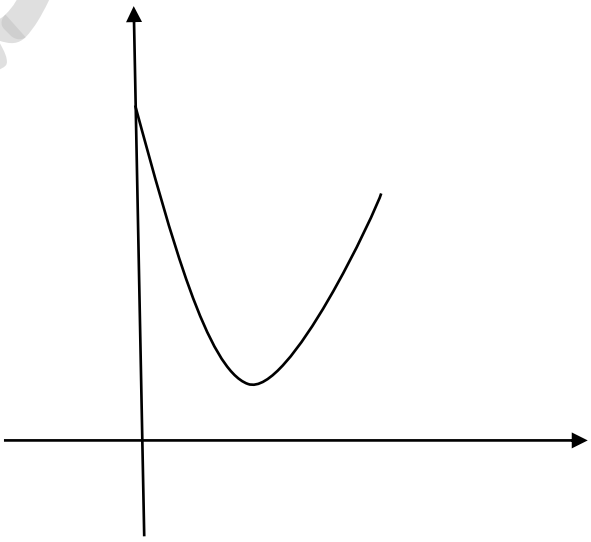
ب. نرسم رسمًا بيانيًّا للدّالّة $f(x)$

معطى أنّ: $f(5) = 4$ ، $f(0) = 7$

معطى الدّالّة موجبة في مجال تعريفها

$f(2)\ min$

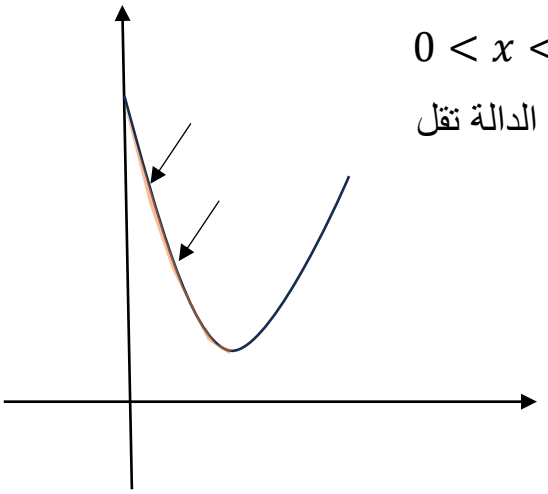
⇓



معهد إيهاب عمر

مع كورساتنا الاونلاين، تميّز أكثر
جرب مجانًا الآن

ج. نحدد اذا المتباينة $f(1) > f(1.5)$ صحيحة



معطى أنَّ الدّالّة تنازلية عندما $0 < x < 2$

فكل ما نتقدم في هذا المجال قيمة الدالة تقل

ننظر للرسم للتوضيح

⇓

إذًا المتباينة المعطاة صحيحة

معهد إيهاب عمر

مع كورساتنا الاونلاين، تميّز أكثر
جرب مجانًا الآن