

رابطہ الدرس الرقمي



استعمل جدول القيم لتمثيل كل دالة فيما يأتي بياناً، وحدد مجالها ومداهها:

$$(١) \quad ص = س^٢ + ٣س + ١$$

$$(٢) \quad ص = ٢س^٢ - ٤س + ٣$$

$$(٣) \quad ص = -س^٢ - ٣س - ٣$$

$$(٤) \quad ص = -٣س^٢ - س + ١$$



إذا كانت: $ص = س^٢ - ٥س + ٤$

(٥) اكتب معادلة محور التماثل.

(٦) أوجد الرأس ، وحدد ما إذا كان يمثل نقطة صغرى أو عظمى.

(٧) مثل الدالة بيانياً.



(٨) **كرة:** تم ركل كرة من على سطح الأرض بسرعة ٩٠ قدمًا/ ثانية، إذا كانت المعادلة: $ع = -١٦ن^٢ + ٩٠ن$ ، تعبر عن ارتفاع الكرة بعد $ن$ ثانية من إطلاقها.

(أ) أوجد ارتفاع الكرة بعد ثانية من إطلاقها.

(ب) متى تصل الكرة إلى أقصى ارتفاع؟

(ج) متى يكون ارتفاع الكرة عن سطح الأرض مساويًا للصفر؟ وضح معنى ذلك.



(٩) اختبار من متعدد: التمثيل البياني للدالة:

$$ص = ٢س^٢ - ٣س + ١$$

(أ) مفتوح إلى أعلى وله قيمة عظمى.

(ب) مفتوح إلى أعلى وله قيمة صغرى.

(ج) مفتوح إلى أسفل وله قيمة عظمى.

(د) مفتوح إلى أسفل وله قيمة صغرى.



حلّ كل معادلةٍ فيما يأتي بيانياً، وإذا لم تكن الجذور أعداداً صحيحةً فقدّرْها إلى أقرب جزءٍ من عشرةٍ:

$$(١٠) \quad ٠ = ٦ + ٥س + ٢س^٢$$

$$(١١) \quad ٠ = ٨ + ٦س - ٢س^٢$$

$$(١٢) \quad ٠ = ١ - ٣س + ٢س^٢$$

$$(١٣) \quad ١٢ = ٢س^٢$$



(١٤) كرة البيسبول: المعادلة: $16 - 120 + 2n = 120$ ، تمثل ارتفاع كرة البيسبول بعد n ثانية من ضربها، أوجد الوقت الذي تبقى فيه الكرة في الهواء.



استعمل التحليل إلى عوامل؛ لتحديد عدد المرات التي يقطع فيها التمثيل البياني محور السينات في كل دالةٍ ممَّا يأتي، ثم حدّد أصفار كلٍّ منها:

$$(15) \text{ ص} = \text{س}^2 - 3\text{س} + 2$$

$$(16) \text{ ص} = \text{س}^2$$

$$(17) \text{ ص} = \text{س}^2 + 4\text{س} + 4$$

$$(18) \text{ ص} = \text{س}^2 + \text{س} + 3$$

