

تمارين ٢-٣

(١) أ ص $5س - 8$

س $5ص - 8$

ص $\frac{1}{5}س + \frac{8}{5}$

د $(س) = \frac{1}{5}س + \frac{8}{5}$

ب د(س) = $س^2 + 2س + 3$ لكل $س \in \mathbb{C}$ ، $س \leq 0$

ص $س^2 + 2س + 3$

س $س^2 + 2س + 3$

ص $س^2 - 3س$

ص $\sqrt{س-3}$

د $(س) = \sqrt{س-3}$

ج ص $(س - 5)^2$

س $(س - 5)^2$

ص $5 - \sqrt{س}$

ص $5 + \sqrt{س}$

د $(س) = 5 + \sqrt{س}$

د ص $\frac{8}{3-س}$

س $\frac{8}{3-ص}$

ص $\frac{8}{س} = 2 - 3$

ص $3 + \frac{8}{س}$

د $(س) = 3 + \frac{8}{س}$

(٢) أ مدى د(س) أي مجال د $(س)$ وهو: $س \leq -4$

ب مدى د $(س)$ هو مجال د(س) أي: $س \leq -2$

(٣) أ مجال د $(س)$ هو مدى د أي ح

ب د: $س \leftarrow \frac{5}{1+س^2}$

س $\frac{5}{1+ص^2}$

س $5 = (1 + 2ص)$

س $5 = س + 2ص$

س $2ص - 5 = س$

ص $\frac{س - 5}{2} = س$

د $(س) = \frac{س - 5}{2}$

(٤) ص $س^2 - 2س = 6س - 2(3 - س) = 9 - 2$

لهذه الدالة نقطة تحول صغرى عند (٣، -٩)

مدى د هو د(س) $9 - 2$

(٥) مدى د $(س)$ هو مجال د. مجال د هو $س \leq 0$ ، لذا فإن

مدى د $(س)$ هو د $(س) \leq 0$

(٦) د(س) هي الدالة العكسية د $(س)$ إذا كانتا فقط

واحدًا إلى واحد.

د $(س) = \frac{1-5س}{س}$ حيث $س > 0$ ، $س \geq 3$

ص $\frac{1-5س}{س}$

ص $\frac{1-5ص}{ص}$

س $ص = \frac{1-5ص}{ص}$

ص $5ص - س = 1$

ص $1 = (س - 5)$

ص $\frac{1}{س - 5} = ص$

د(س) $\frac{1}{س - 5}$

لكي تتواجد د(س) يجب أن تكون دالة واحد إلى واحد.

مدى د $(س) = \frac{1-5س}{س}$ هو د $(س) \geq \frac{14}{3}$

(يأتي ذلك من تعويض قيم المجال $س > 0$ ، $س \geq 3$)

في د $(س) = \frac{1-5س}{س}$

(٧) إيجاد ك $(س) = ع(م)$

$$ن = ٢, ٠ ع$$

بدّل بين المتغيّرين ع، ن

$$٥ ن = ع$$

أعد الترتيب واكتب المعادلة بدلالة ع

$$ع^{-١} (ن) = ٥ ن$$

ب) تصف الدالة العكسية الزمن عندما يكون مستوى الماء في الخزان على ارتفاع محدد.

فسّر الدالة العكسية لارتفاع الماء لتتوافق مع سياق المسألة.

مناسب أن تكتب الدالة $ن = ٥ ع$ الأمر الذي يعطي معنى متفقاً مع سياق المسألة.

حيث تربط الدالة العكسية الارتفاع مع الزمن، يكون من المناسب إعادة تسمية الدالة بشكل كامل.

الدالة العكسية لـ ك (س) يجب أن تكون موجودة.

$$ك(س) = ١ + ٢, ٠ س$$

اكتب الدالة ك = .

$$س = ١ + ٢, ٠ ك$$

بادل بين المتغيّرين س، ك

$$س - ١ = ٢, ٠ ك$$

$$٥(س - ١) = ك$$

أعد الترتيب واكتب المعادلة بدلالة ك

$$ك^{-١} (س) = ٥(س - ١)$$

$$٨) أ) ع(ن) = ٢, ٠ ن$$

$$ع = ٢, ٠ ن$$

اكتب الدالة ع =

العمل الإلكتروني الشامل