إجابات تمارين كتاب الطالب – الوحدة الثامنة

تمارين ٨-١-أ

١)

	(١) د(٢) =	(٢) د(−٢) =	(٣) د(٠,٥) =	(٣) د(٠) =
أ	٨	−٤	٣,٥	٢
ب	٨	−١٢	٠,٥	−٢
ج	٣	−٥	٠	−١
د	١١	١١	٣,٥	٣
هـ	٠	٨	−٠,٧٥	٠
و	٦	−١٠	−١,٨٧٥	−٢

٢) أ −٥ ب −١
ج ٥ د −١٧

٣) أ ٠ ب −٤
ج ٥ د −٣,٩٣٧٥

٤) أ ٠ ب −٩
ج −٢ د ٥

٥) أ ١٦ ب ١٦
ج ١

٦) س = $\frac{٥}{٦}$

٧) س = $\frac{١}{٣}$

٨) س = ٦

٩) أ س = −٢ أو ٣
ب س = −٦

١٠) أ ٢أ ب ٢أ + ٤
ج ٨أ د ٨أ

١١) أ ٩ ب س = ٢

١٢) أ ١٥ ب ٣
ج ١

تمارين ٨-١-ب

١) أ (د ∘ ع)(س) = س + ٣
(ع ∘ د)(س) = س + ٣

ب (د ∘ ع)(س) = ٥٠س^{٢} − ١٥س + ١:
(ع ∘ د)(س) = ١٠س^{٢} − ١٥س + ٥

ج (د ∘ ع)(س) = ٢٧س^{٢} − ٤٨س + ٢٢
(ع ∘ د)(س) = ٩س^{٢} − ١٢س + ٤

د (د ∘ ع)(س) = $\frac{٤س^{٢} - ٣٦}{٣}$
(ع ∘ د)(س) = $\frac{١٦س^{٢}}{٩} - ٩$

٢) أ −٢س ب −٤
ج ١٦ د −٢

٣) أ ٩س + ٤
ب ١٨س^{٢} + ١
ج ٣٤٥٦
د ١٥٠
هـ $\frac{٧٢٦}{٢٥}$

٤) أ ٢٦
ب ٧
ج ٢٦
د ٢٩

٥) (ع∘هـ)(٤) = ٥
(هـ ∘ ع)(٤) = $\frac{٤}{٥}$

٦) أ −٥٦ + ١٦س^{٢} − س^{٤}
ب ٥٦ − ١٦س^{٢} + س^{٤}
ج −٥٦ + ١٦س^{٢} − س^{٤}
د ٥٦ − ١٦س^{٢} + س^{٤}

٧) أ −٢٥ ب $\frac{٣}{٢}$
ج $-\frac{٧}{٣٤}$ د $\frac{١}{٣}$
هـ −١٥

٨) أ (س^{٢} + ٣٦)^{٢}
ب $\sqrt{س^{٨} + ٣٦}$
ج ٠
د $\sqrt{٧٦}$

٩) (هـ ∘ ع ∘ د)(١) = $\frac{١}{٠}$ ما يعني أنها غير معرّفة.

١٠) (د ∘ د)(س) = $\frac{\frac{س + ١}{س - ١} + ١}{\frac{س + ١}{س - ١} - ١}$

$= \frac{س + ١ + س - ١}{س + ١ - (س - ١)}$

$= \frac{٢س}{٢}$

= س

تمارين ٨-١-ج

١) أ $\frac{س}{٧}$
ب $\sqrt[٣]{\frac{١}{٧س}}$
ج $\sqrt[٣]{س}$
د $\frac{س - ٣}{٤}$
هـ ٢(س − ٥)
و ٢س − ٢
ز $\frac{س}{٣} + ٢$
ح $\frac{٢س - ٩}{٢}$
ط $\frac{٤س - ٢}{٢ + س}$
ي $\sqrt[٣]{س - ٥}$
ك $\frac{س^{٢} - ٨}{٣}$
ل د$^{-١}$(س) = $\frac{س + ١}{س - ١}$

٢) أ) $د^{-١}(س) = ع(س)$

ب) $د^{-١}(س) = ع(س)$

ج) $د^{-١}(س) \neq ع(س)$

د) $د^{-١}(س) = ع(س)$

٣) $ع^{-١}(س) = ٣(س + ٤٤)$

٤) أ) (١) $د^{-١}(س) = \frac{س}{٥}$

(٢) $(د \circ د^{-١})(س) = س$

(٣) $(د^{-١} \circ د)(س) = س$

ب) (١) $د^{-١}(س) = س - ٤$

(٢) $(د \circ د^{-١})(س) = س$

(٣) $(د^{-١} \circ د)(س) = س$

ج) (١) $د^{-١}(س) = \frac{س + ٧}{٢}$

(٢) $(د \circ د^{-١})(س) = س$

(٣) $(د^{-١} \circ د)(س) = س$

د) (١) $د^{-١}(س) = \sqrt[٣]{س - ٢}$

(٢) $(د \circ د^{-١})(س) = س$

(٣) $(د^{-١} \circ د)(س) = س$

هـ) (١) $د^{-١}(س) = \frac{س^{٢} + ١}{٢}$

(٢) $(د \circ د^{-١})(س) = س$

(٣) $(د^{-١} \circ د)(س) = س$

و) (١) $د^{-١}(س) = \frac{٩}{س}$

(٢) $(د \circ د^{-١})(س) = س$

(٣) $(د^{-١} \circ د)(س) = س$

ز) (١) $د^{-١}(س) = \sqrt[٣]{س + ١}$

(٢) $(د \circ د^{-١})(س) = س$

(٣) $(د^{-١} \circ د)(س) = س$

٥) أ) ٨

ب) ٢٠

ج) ١١

٦) أ) ٠

ب) $\frac{٥س + ٢}{٢٠}$

ج) س = ٠,٨

د) (١) -٤

(٢) ٣

(٣) $\frac{١١}{٥}$

إجابات تمارين نهاية الوحدة

١) أ) خطأ ب) صح

ج) صح د) خطأ

٢) أ) ١٤

ب) س = ١,٢٦ أو $-$٠,٢٦

ج) س = ١,٧٦ أو $-$٠,٧٦

د) س = ١

هـ) $\frac{٤ - س}{٣}$

٣) أ) ٧

ب) $\frac{٣ - س}{٤}$

ج) ٤

٤) $-\frac{٣}{٤}$

إجابات تمارين كتاب النشاط – الوحدة الثامنة

تمارين ٨-١-أ

١) أ ١١

ب -١

ج ٥

د ٢م + ٥

٢) أ د(س) = ٣س^{٢} + ٥

ب (١) ١٧

(٢) ٥٣

(٣) ١١٣

ج د(٢) + د(٤) = ١٧ + ٥٣ = ٧٠ ≠ د(٦) التي تساوي بدورها ١١٣

د (١) ٣أ^{٢} +٥

(٢) ٣ب^{٢} + ٥

(٣) ٣(أ + ب)^{٢} + ٥

هـ أ = ± ٣

٣) أ هـ(س) = $\sqrt{٥ - س}$

ب (١) هـ (١) = ٢

(٢) هـ (-٤) = ٣

تمارين ٨-١-ب

١) أ ٤(س – ٥)

ب ٤س – ٥

٢) ١٨

تمارين ٨-١-ج

١) أ د$^{-١}$(س) = س – ٤

ب د$^{-١}$(س) = س + ٩

ج د$^{-١}$(س) = $\frac{س}{٥}$

د د$^{-١}$(س) = -٢س

٢) أ $\frac{س}{٢}$ – ٣

ب $\frac{س - ٣}{٢}$

ج ٢(س + ٣)

د ٢س + ٣

هـ ٢س + ٣

و ٢(س + ٣)

إجابات تمارين متنوّعة

١) د$^{-١}$(س) = $\frac{٥س + ٣}{٢}$

٢) أ د$^{-١}$(س) = $\frac{س - ٤}{٣}$

ب ٣

ج ب = ٦

د ٩س + ١٦

هـ ٣٧

تمارين المراجعة:

الدوال

١) إذا كانت د : س ← س − ٣، ع: س ← $\frac{١}{٤}$ س، أوجد قيمة:

أ د(٦)　　ب ع(٦)　　ج (د ○ ع)(٦)

د (ع ○ د)(٦)　　هـ د$^{-١}$(٦)　　و ع$^{-١}$(٦)

ز (ع$^{-١}$ ○ د$^{-١}$)(٦)　　ح (د$^{-١}$ ○ ع$^{-١}$)(٦)　　ط (د ○ ع)$^{-١}$(٦)

ي (ع ○ د)$^{-١}$(٦)　　ك (ع ○ ع)(٦)

٢) إذا كانت ع(س) = $\frac{٣س + ١}{س - ١}$ ، هـ(س) = ٢س − ٣، أوجد قيمة:

أ (ع ○ هـ)($\frac{١}{٢}$)

ب (ع ○ هـ$^{-١}$)(−٢)

ج (هـ ○ ع)(−٣)

٣) د(س) = $\frac{س + ١}{س - ١}$

أ أوجد (د ○ د)(س)

ب أوجد د$^{-١}$(س)

ج حلّ المعادلة د(س) = ٨

٤) إذا كانت د(س) = ٣س + ١، ع(س) = $\sqrt{س + ١}$

أ أوجد (د ○ ع)(س)

ب حلّ المعادلة (د ○ د)(س) = د(س)

ج أوجد ع$^{-١}$(س) وارسم التمثيل البياني للدالة ص= ع$^{-١}$(س)

د ارسم التمثيل البياني للدالة ص= ع(س) على نفس المستوى الإحداثي الذي استخدمته في الجزئية (ج).

إجابات تمارين المراجعة:

الدوال

١) أ ٣ ب ١,٥ ج $-١,٥$

د ٠,٧٥ هـ ٩ و ٢٤

ز ٣٦ ح ٢٧ ط ٣٦

ي ٢٧ ك ٠,٣٧٥

٢) أ $\frac{٥}{٣}$

ب -٥

ج ١

٣) أ س

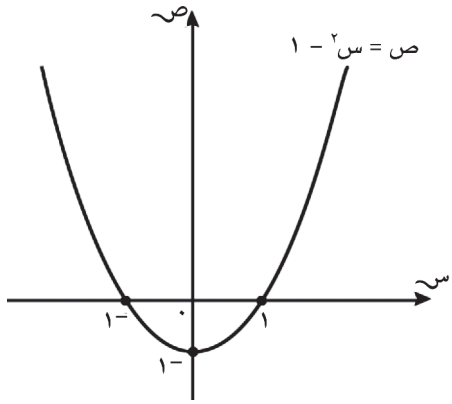
ب $\frac{س + ١}{س - ١}$

ج $\frac{٩}{٧}$

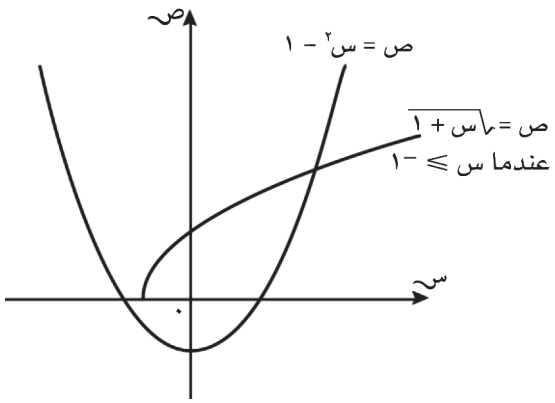
٤) أ $٣\sqrt{س + ١} + ١$

ب $س = -\frac{١}{٢}$

ج $ع^{-١}(س) = س^{٢} - ١$



د



لاحظ أن المنحنيات مُتماثِلة حول المستقيم ص = س

عندما س ≤ ٠ للدالة ص = س٢ − ١ وعندما س ≤ −١

للدالة ص = $\sqrt{س + ١}$