تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

الملف مذكرة حل تمارين كتاب الطالب وفق منهج كامبردج للوحدة التاسعة (المزيد من المعادلات)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر

روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	امتحان وإجابة الأسئلة الرسمية للفصل الدراسي الأول الدور الأول 20162017
2	امتحان وإجابة الأسئلة الرسمية للفصل الدراسي الأول الدور الأول 20162015
3	امتحان وإجابة الأسئلة الرسمية للفصل الدراسي الأول الدور الثاني 20162015
4	الكراسة التدريبية الشاملة
5	تجميع أسئلة سنوات سابقة

إجابات تمارين كتاب الطالب – الوحدة التاسعة

تمارين ٩-١

١) أ $(س + ٣)^٢ + ٥$

ب $(س + ٤)^٢ - ١٥$

ج $(س + ٦)^٢ - ١٦$

د $(س + ٣)^٢ - ٤$

هـ $(س - ٢)^٢ + ٨$

و $(س - ١)^٢ - ١٨$

ز $(س + \frac{٥}{٢})^٢ - \frac{٢١}{٤}$

ح $(س + \frac{٧}{٢})^٢ - \frac{٥٧}{٤}$

ط $(س - \frac{٣}{٢})^٢ - \frac{٢١}{٤}$

ي $(س + \frac{٧}{٢})^٢ - \frac{٨١}{٤}$

ك $(س - \frac{١٣}{٢})^٢ - \frac{١٦٥}{٤}$

ل $(س - ١٠)^٢ + ٣٠٠$

٢) أ س = ٠,٧٤ أو $-٦,٧٤$

ب س = $-٠,٥٤$ أو $-٧,٤٦$

ج س = ٣,٤١ أو ٠,٥٩

د س = ١,١٤ أو $-٦,١٤$

هـ س = ٢ أو ١

و س = ١١,٩٢ أو ٠,٠٨

٣) أ س = ٣,٧٠ أو $-٢,٧٠$

ب س = ١,٣٧ أو $-٤,٣٧$

ج س = ٠,١٦ أو $-٦,١٦$

د س = ١,٧٧ أو $-٢,٢٧$

هـ س = ١,٨٩ أو ٠,١١

و س = ٥,٣٧ أو $-٠,٣٧$

ز س = ١,٣٠ أو $-٢,٣٠$

ح س = ٣ أو -١

ط س = ١,٦٢ أو $-٠,٦٢$

تمارين ٩-٢

١) أ س = -٣ أو -٤

ب س = -٦ أو -٢

ج س = -٧ أو -٤

د س = -٥ أو ١

هـ س = -٨ أو ٢

و س = ٨ أو -٢٠

ز س = ٢ أو ٤

ح س = ٧ أو -٤

ط س = ٨ أو -٣

ي س = ٨ أو ٤

ك س = ١١ أو -٩

ل س = ١٢ أو -٣

م س = ٦ أو ٤

ن س = ٥ أو ٧

س س = ٣ أو -١٢

٢) أ س = ٠,١٦٢ أو $-٦,١٦$

ب س = $-١,٣٨$ أو $-٣,٦٢$

ج س = $-٢,٣٨$ أو $-٤,٦٢$

د س = $-٠,٥٨٦$ أو $-٣,٤١$

هـ س = ٣,٣٠ أو $-٠,٣٠٣$

و س = ٣,٤١ أو ٠,٥٨٦

ز س = ٧,١٦ أو ٠,٨٣٨

ح س = ٢,٧٣ أو $-٠,٧٣٢$

ط س = ٦,٦١ أو $-٠,٦٠٦$

ي س = ٨,٢٤ أو $-٠,٢٤٣$

ك س = ٨,١٤ أو ٠,٨٦

ل س = $-٠,٦٧٨$ أو $-١٠,٣$

٣) أ س = ١,٧١ أو ٠,٢٩٣

ب س = ١,٢٦ أو $-٠,٢٦٤$

ج س = ٠,٨٩٦ أو $-١,٤٠$

د س = $-٠,٨٥١$ أو ٢,٣٥

هـ س = $-١,٣٧$ أو ٠,٣٦٦

و س = ٠,٦٨١ أو $-٠,٨٨١$

٤) أ س = ٢,٢٨ أو ٠,٢١٩

ب س = ٠,٦٣١ أو ٠,٢٢٧

ج س = ٠,٨٧٩ أو $-٠,٣٧٩$

د س = ١,٣٥ أو $-٢,٩٥$

هـ س = $-٢,٨٤$ أو $-٩,١٦$

و س = ٦,٨٥ أو ٠,١٤٦

٥) س = ١,٦١ سم ($-٥,٦١$ ليست حلًا؛ لأن الطول لا يمكن أن يكون سالبًا).

٦) أ ٤,٥٣ م

ب ضع س = $ن^{\frac{١}{٢}}$ لتحصل على المعادلة $\frac{١}{٥}س^٢ + \frac{١}{٣}س = ١٠$، وعند حل المعادلة تحصل على س = ٦,٢٨٦٦٦٩٧٨٨، ولكن المطلوب هو إيجاد ن وليس إيجاد س، لذا فإن ن = $س^٢$، أو ن = ٣٤٨ شهرًا مقربة إلى أقرب عدد مكون من ٣ أرقام معنوية.

٧) أ) المساحة = $\frac{١}{٢}$ (س^{٢} − ٤) = ١٦

س^{٢} − ٤ = ٣٢

س^{٢} − ٣٦ = ٠

س = ٦ أو س = $^{-}$٦

في سياق مفهوم المثلث، القيمة الصحيحة الوحيدة هي س = ٦

ب) المساحة

= $\frac{١}{٢}$ (٢س + ١)(س + ٧) = ٣٥

٢س^{٢} + ١٥س + ٧ = ٧٠

٢س^{٢} + ١٥س − ٦٣ = ٠

(٢س + ٢١)(س − ٣) = ٠

س = $^{-}$١٠,٥ أو س = ٣

في سياق مفهوم المثلث، القيمة الصحيحة الوحيدة هي س = ٣

ج) المساحة

= (س + ٣)(٢س − ٥) = ٢١

٢س^{٢} + س − ١٥ = ٢١

٢س^{٢} + س − ٣٦ = ٠

(س − ٤)(٢س + ٩) = ٠

س = ٤ أو س = $^{-}$٤,٥

في سياق مفهوم المستطيل، القيمة الصحيحة الوحيدة هي

س = ٤

تمارين ٩-٣

١) أ) س = ١ ، ص = ١

س = ٢ ، ص = ٢

ب) س = ٣ ، ص = ٨

س = $^{-}$٤ ، ص = $^{-}$٦

ج) س = ١٠ ، ص = ١٠٠

س = $^{-}$١ ، ص = ١

د) س = ٥ ، ص = ٣٥

س = $^{-}$٥ ، ص = ١٥

هـ) س = $^{-}$١ ، ص = $^{-}$٣

و) س = ٣ ، ص = ٧

ز) س = ٧ ، ص = ٣٥

س = $^{-}$٣ ، ص = $^{-}$١٠

ح) س = $^{-}$٤ ، ص = ٢٤

س = ٦ ، ص = ١٤

٢) أ ، هـ : ب ، د : ج ، ح : و ، ز ، ط

٣) أ) س = $\frac{-١ \pm \sqrt{٧٠}}{٢}$ ، ص = $\frac{٧ \pm \sqrt{٧٠}}{٢}$

ب) س = $\frac{-١ \pm \sqrt{٦٧}}{٥}$ ، ص = $\frac{٣ \pm ٢\sqrt{٦٧}}{٥}$

ج) س = $\frac{-١ \pm \sqrt{٥٧}}{٢}$ ، ص = $\frac{-٣ \pm \sqrt{٥٧}}{٢}$

٤) أ) ٣س ص − س^{٢} = ٢١

ب) ٨س + ٢ص = ٣٨

ج) ص = ١٩ − ٤س

٣س (١٩ − ٤س) − س^{٢} = ٢١

١٣س^{٢} − ٥٧س + ٢١ = ٠

س = ٣,٩٨ أو س = ٠,٤١

إذن، الإجابتان ممكنتان، وعليه

فإن س = ٣,٩٨ و ص = ٣,٠٩

أو س = ٠,٤١ و ص = ١٧,٣٨

٥) أ) ٢أ ب + أ٤ = ٤٨

ب) ب = أ٢

ج) ٤أ^{٢} + أ٤ − ٤٨ = ٠

أ^{٢} + أ − ١٢ = ٠

(أ + ٤)(أ − ٣) = ٠

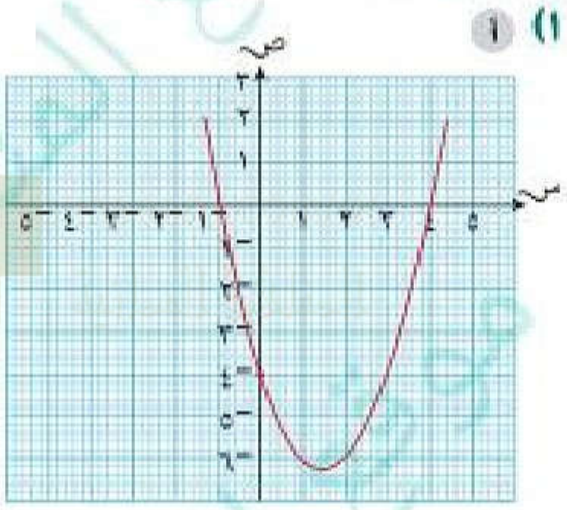
إذًا، أ = $^{-}$٤ ، ب = $^{-}$٨ ، أو

أ = ٣ ، ب = ٦

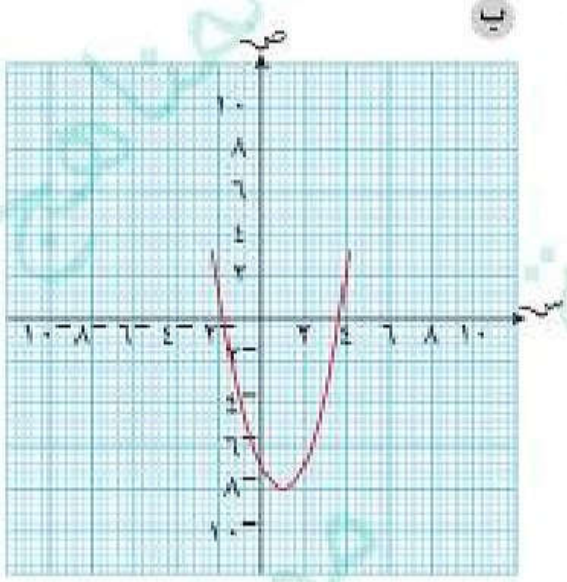
د) ب = ٦ (لأن قيم أ، ب لا يمكن أن تكون سالبة)

تمارين ٩-٤

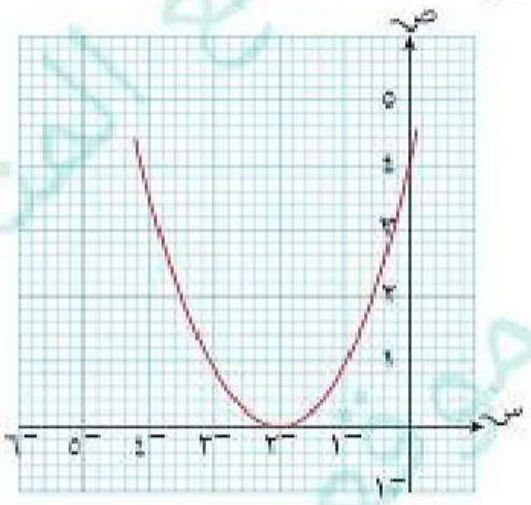
١) أ)



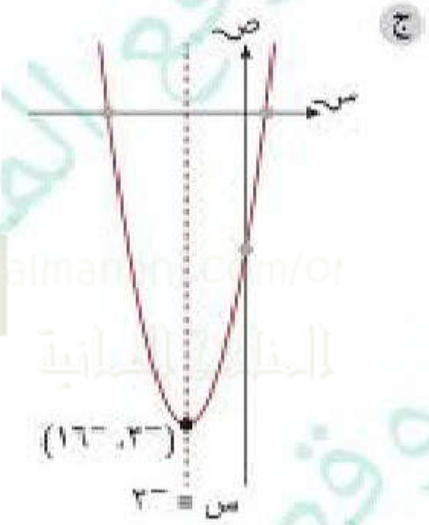
ب)



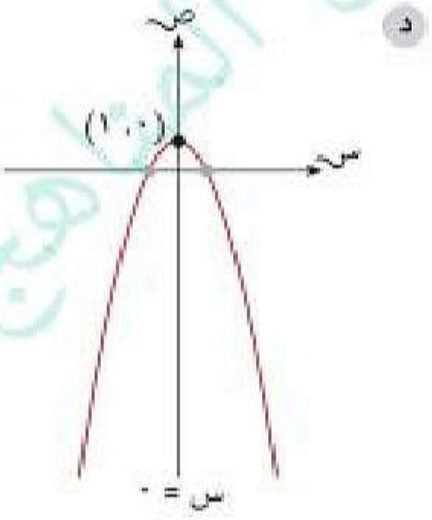
ج)



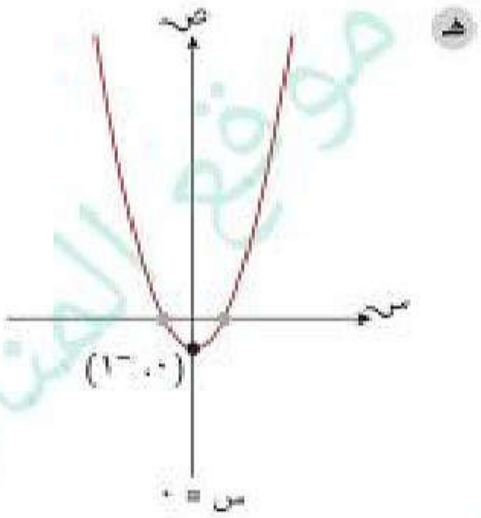
ج



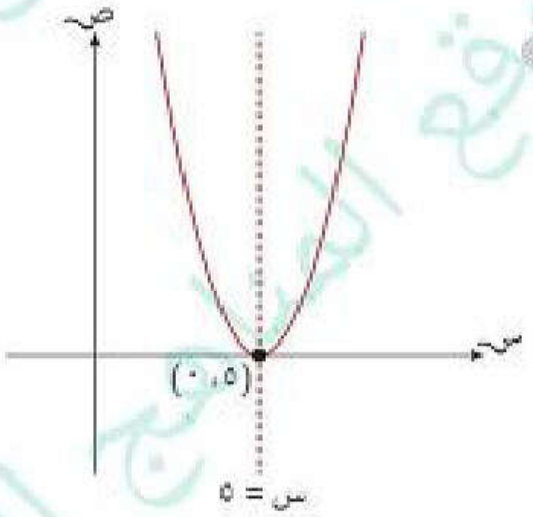
د



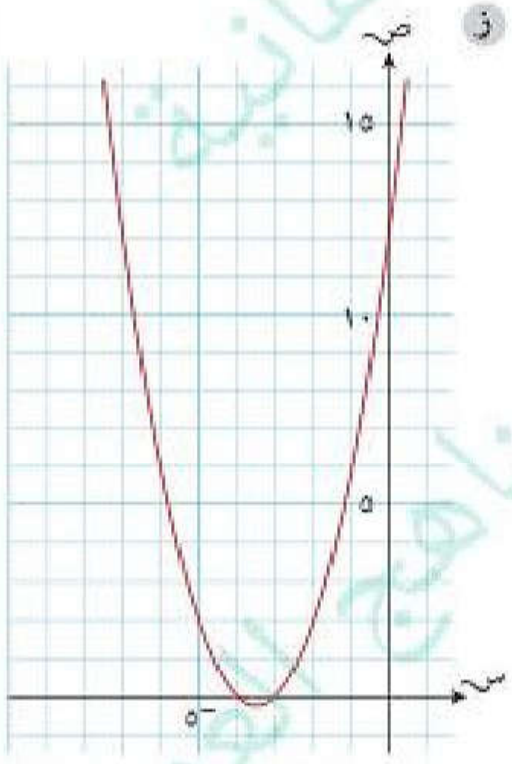
هـ



و



ز



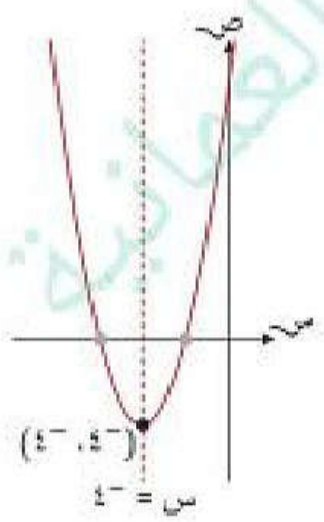
٢) أ $ص = -س^{٢} - ٤س + ٥$

ب $ص = ٤ - س^{٢}$

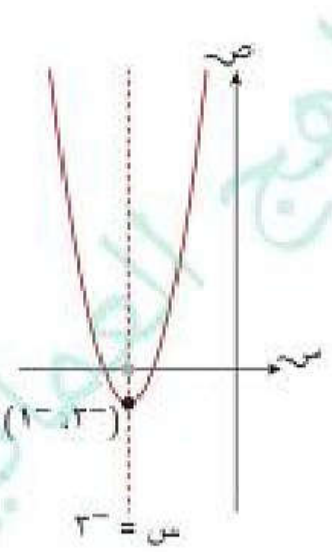
ج $ص = س^{٢} - ٣س - ٤$

د $ص = س^{٢} - ٢س - ٣$

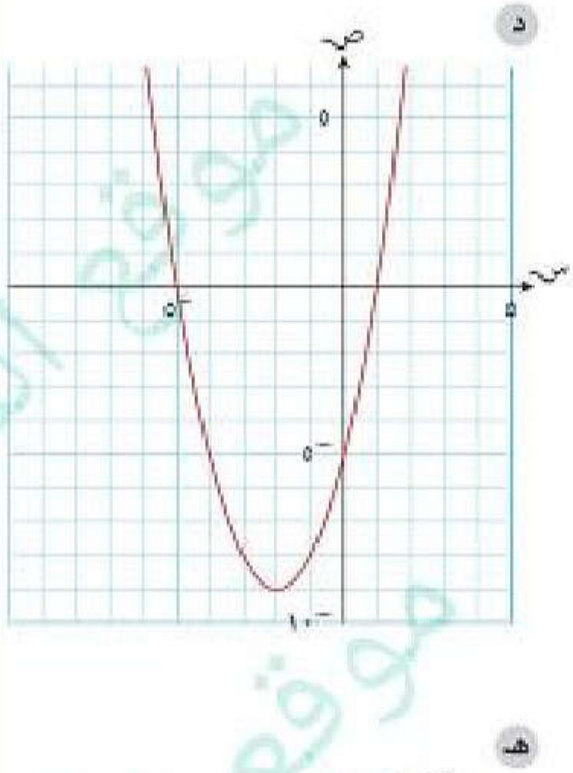
٣) أ



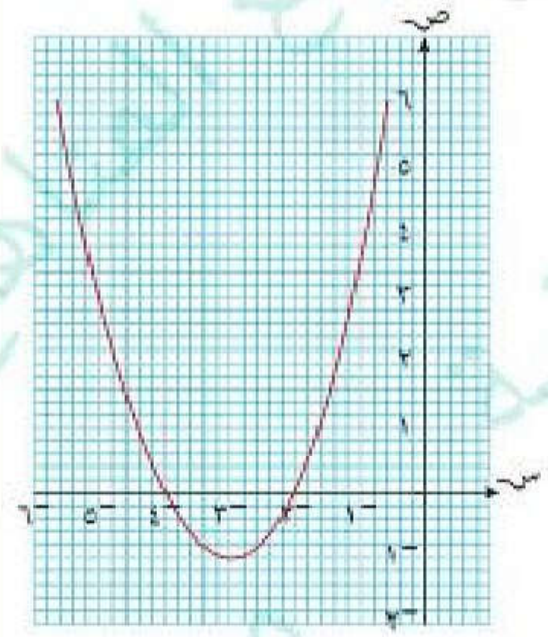
ب



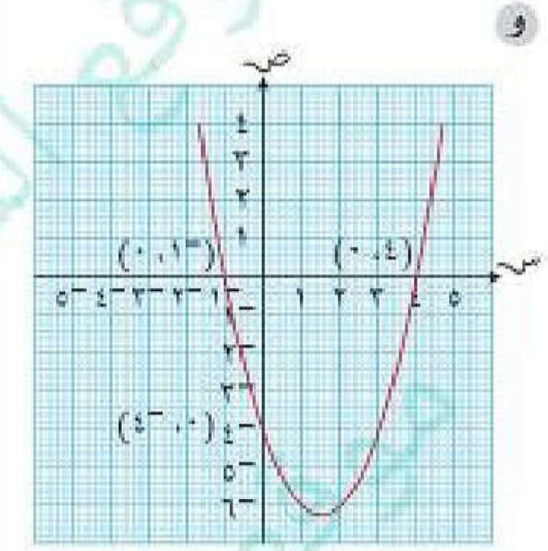
د



هـ

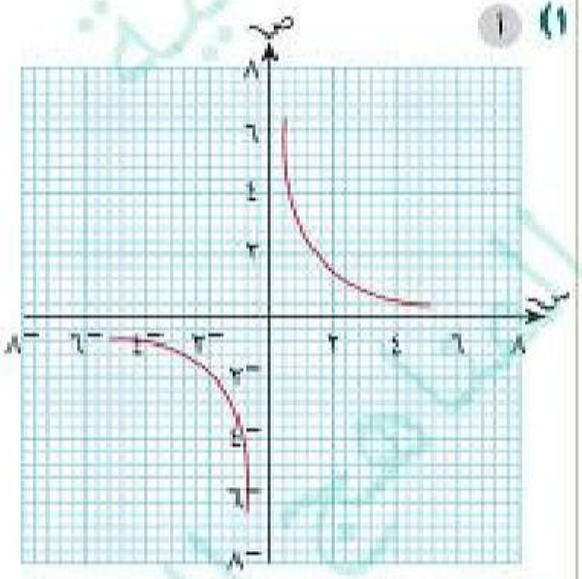


و

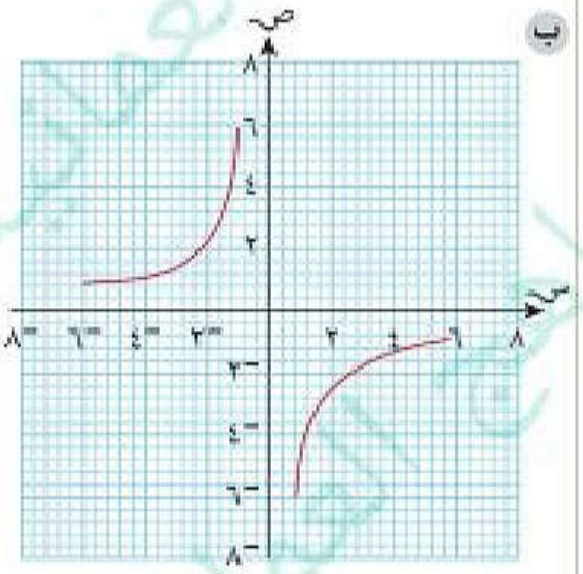


تمارين ٩-٥

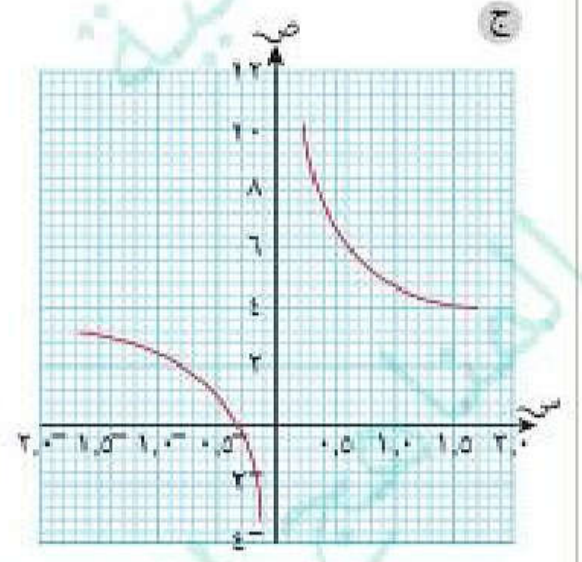
١) أ



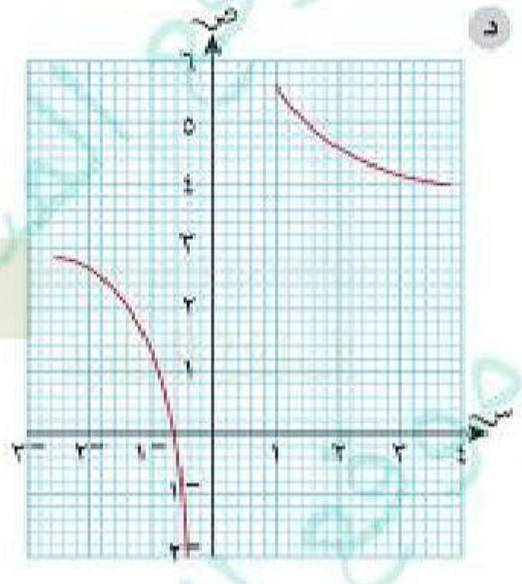
ب



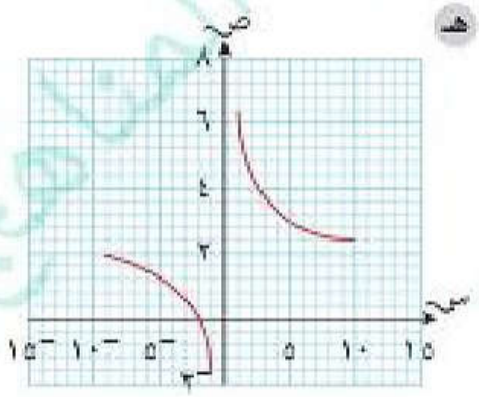
ج



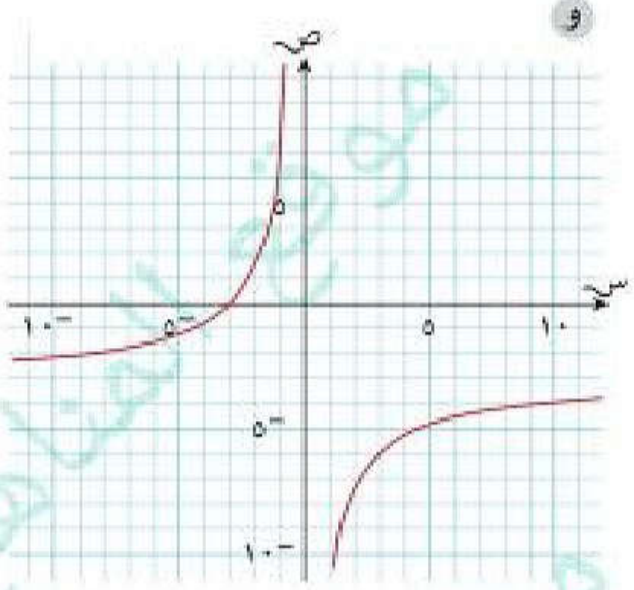
د



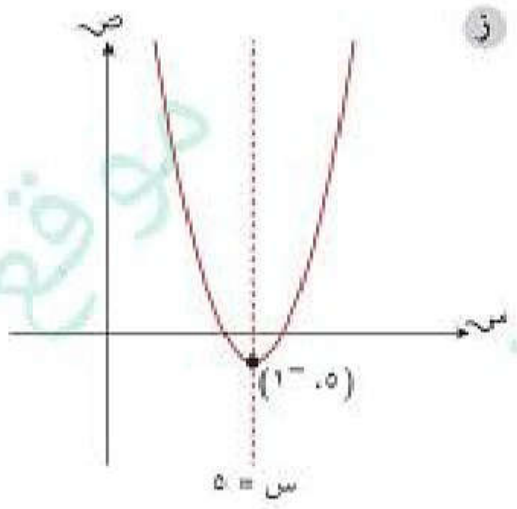
هـ



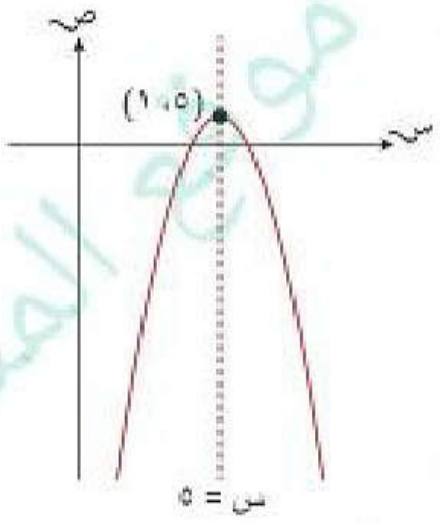
و



ز



ح

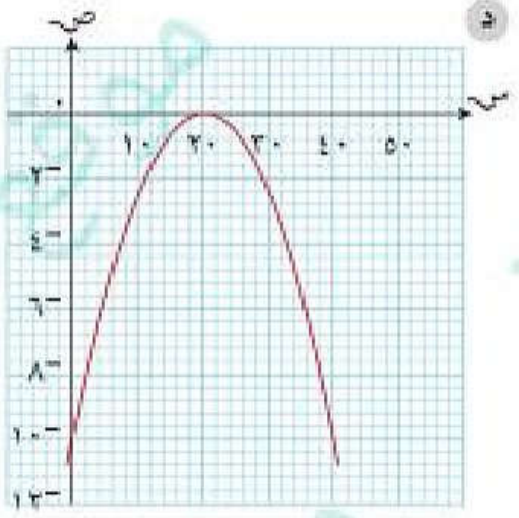


٤) أ (٠، ٢٠)

ب ٠ ≤ س ≤ ٤٠

ج -١٠ ≤ ع ≤ ٠

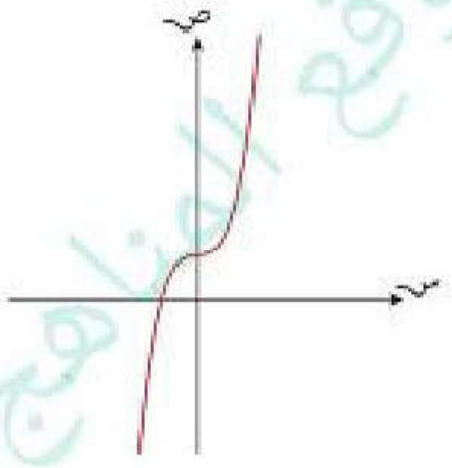
د



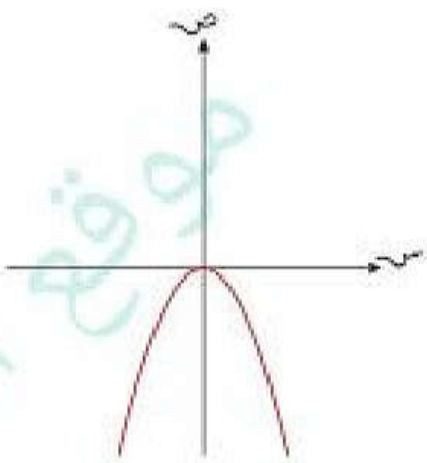
هـ العرض = ٤٠ م

و أعلى ارتفاع = ١٠ م

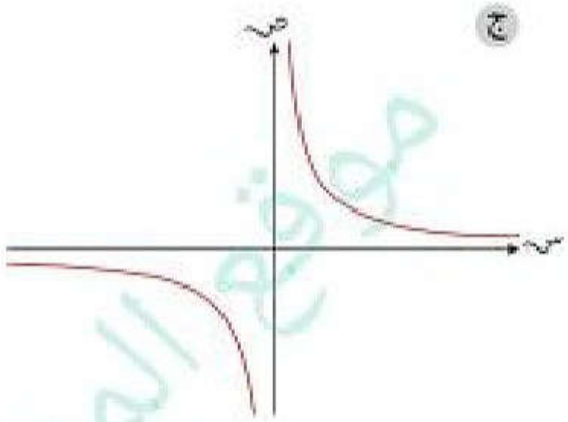
٢) أ



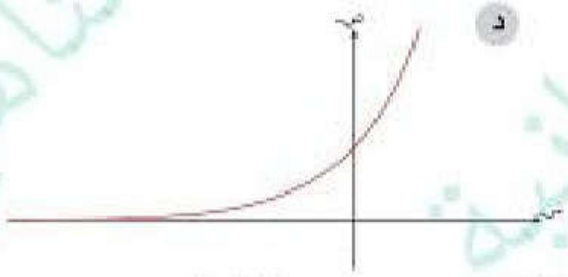
ب



ج



د



٣) أ ص = $س^{٢ن}$ (أو أيّ عدد مرفوع للقوة س)

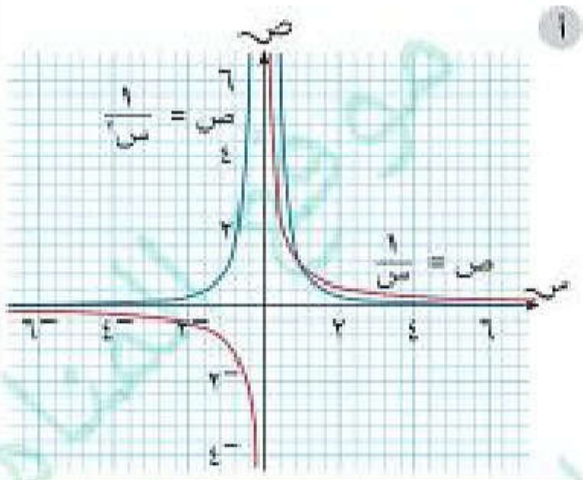
ب ص = $-\frac{١}{س}$ (أو أيّ عدد بدلًا من العدد ١)

ج ص = $س^{٣}$ (أو أيّ معادلة أخرى من الدرجة الثالثة)

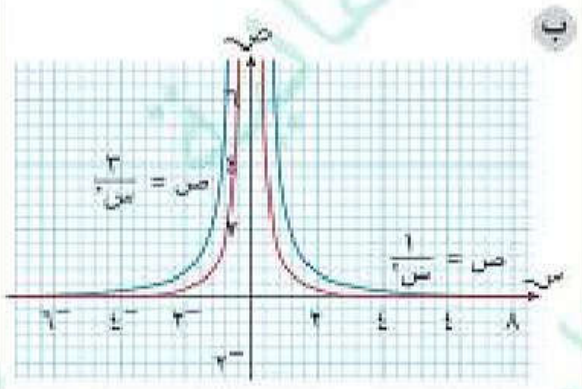
٤) أ (١) ج ، (٢) ب ، (٣) د ، (٤) أ

٥) تحقّق من رسومات الطلبة.

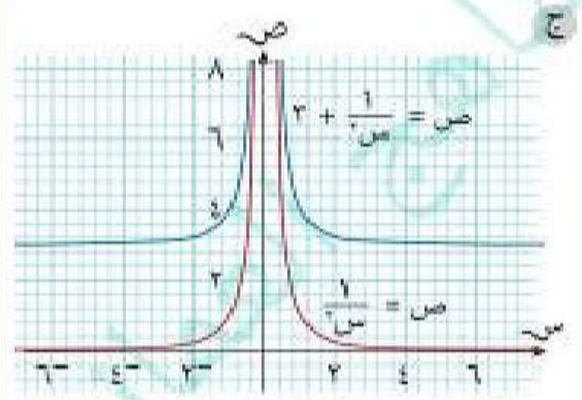
أ



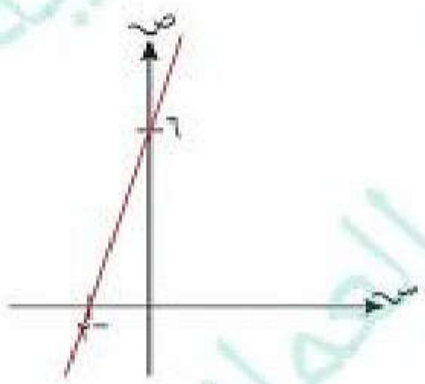
ب



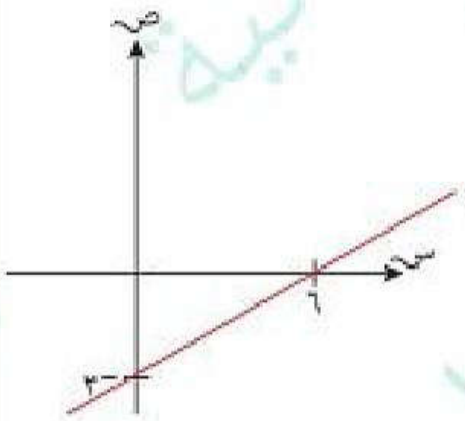
ج



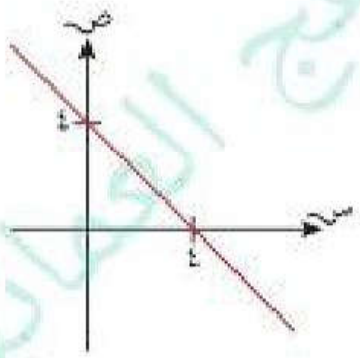
٦) أ



ب



ج



إجابات تمارين نهاية الوحدة

١) أ $س^{٢} + ٦س - ٧ = ٠$

$(س - ١)(س + ٧) = ٠$

$س = ١ ، س = -٧$

ب $س^{٢} + ٦س - ٧ = ٠$

$(س + ٣)^{٢} - ٩ - ٧ = ٠$

$(س + ٣)^{٢} = ١٦$

$س + ٣ = \pm ٤$

$س = -٣ \pm ٤$

$س = ١ ، س = -٧$

ج $س^{٢} + ٦س - ٧ = ٠$

$أ = ١ ، ب = ٦ ، ج = -٧$

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤أجـ}}{٢أ}$$

$$س = \frac{-٦ \pm \sqrt{٦^{٢} - ٤ \times ١ \times (-٧)}}{٢}$$

$$س = \frac{-٦ \pm \sqrt{٣٦ + ٢٨}}{٢}$$

$$س = \frac{-٦ \pm \sqrt{٦٤}}{٢}$$

$$س = \frac{-٦ \pm ٨}{٢}$$

$$س = \frac{٢}{٢} ، -\frac{١٤}{٢}$$

$س = ١ ، س = -٧$

٢) أ $(-١ ، ٠)$

ب $(٠ ، -٥)$

ج $(٢ ، -٩)$

د $(٠ ، ٥)$

٣) أ $\sqrt{٣٧}$

ب ٥

٤) س = ٣، ص = ١٩ أو س = -٤، ص = ٥