شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

حل أسئلة درس رسم دالة المطلق

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-04-29 08:41:14

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر

روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

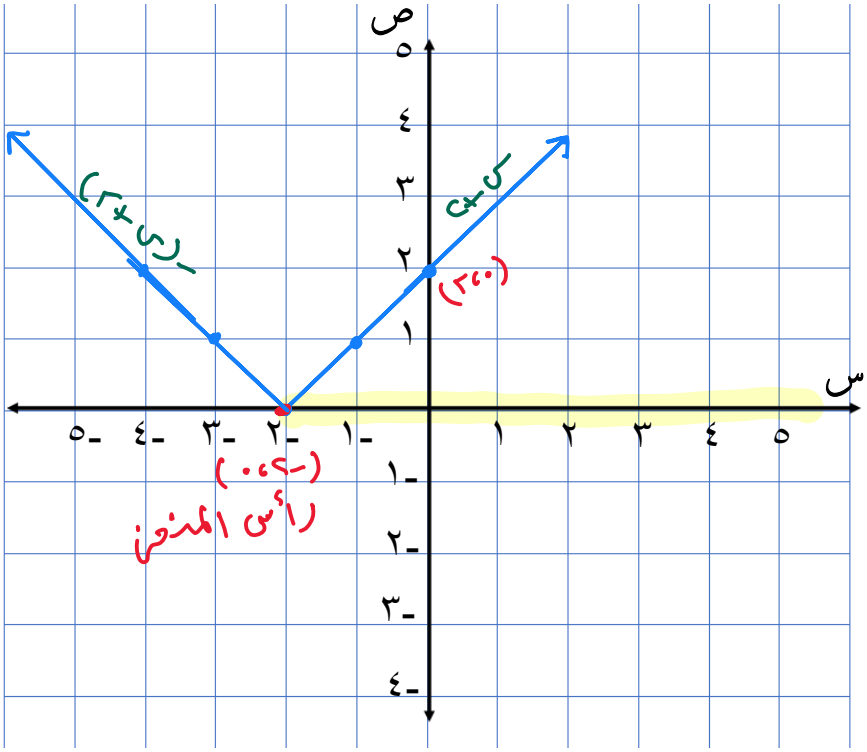
المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة رياضيات متقدمة في الفصل الثاني

1	نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي الفترة الصباحية
2	امتحان تجريبي نهائي جديد مع نموذج الإجابة بمحافظة مسقط
3	نموذجين من الامتحان النهائي التجريبي مع الإجابة بمحافظة جنوب الشرقية
4	امتحان تجريبي نهائي جديد مع الإجابة
5	امتحان تجريبي نهائي جديد بمحافظة شمال الباطنة

التمثيل البياني لدالة المطلق ص = |د (س)|

٧) ارسم التمثيلات البيانية لكل من الدوالّ الآتية، مبيناً إحداثيات نقاط تقاطعها مع المحورَين، ثم أعِد تعريف كل دالّة من خلال الرسم. ثم حدد المجال والمدى؟

أ) ص = |س + ٢|



أولاً: نوجد صفر المطلق (ما داخل المطلق = صفر) ثم نوجد قيمة س

س + ٢ = ٠ ← س = −٢ ← صفر المطلق

ثانياً: نكون جدول بقيم س (تكون قيمتان على يمين صفر المطلق وقيمتان على اليسار)

س	−٥	−٤	−٣	−٢	−١	٠
ص	٣	٢	١	٠	١	٢

ص = |س + ٢|

عند س = ٠ ← |٠ + ٢| = |٢| = ٢

عند س = −١ ← |−١ + ٢| = |١| = ١

عند س = −٢ ← |−٢ + ٢| = |٠| = ٠

عند س = −٣ ← |−٣ + ٢| = |−١| = ١

عند س = −٤ ← |−٤ + ٢| = |−٢| = ٢

إعادة تعريف الدالة:

ص = |س + ٢| = { س + ٢ ، س ≥ −٢ ; −(س + ٢) ، س < −٢ }

* سؤال: اعد تعريف الدالة ص = |س − ٣| − ١

س − ٣ = ٠ ← س = ٣

= { س − ٣ ، س ≥ ٣ ; −(س − ٣) ، س < ٣ }

المجال: ح

المدى: ص ≥ ٠ أو د(س) ≥ ٠

ملاحظة: عند إعادة تعريف دالة المطلق نضع في الاعتبار إشارة معامل س داخل المطلق:

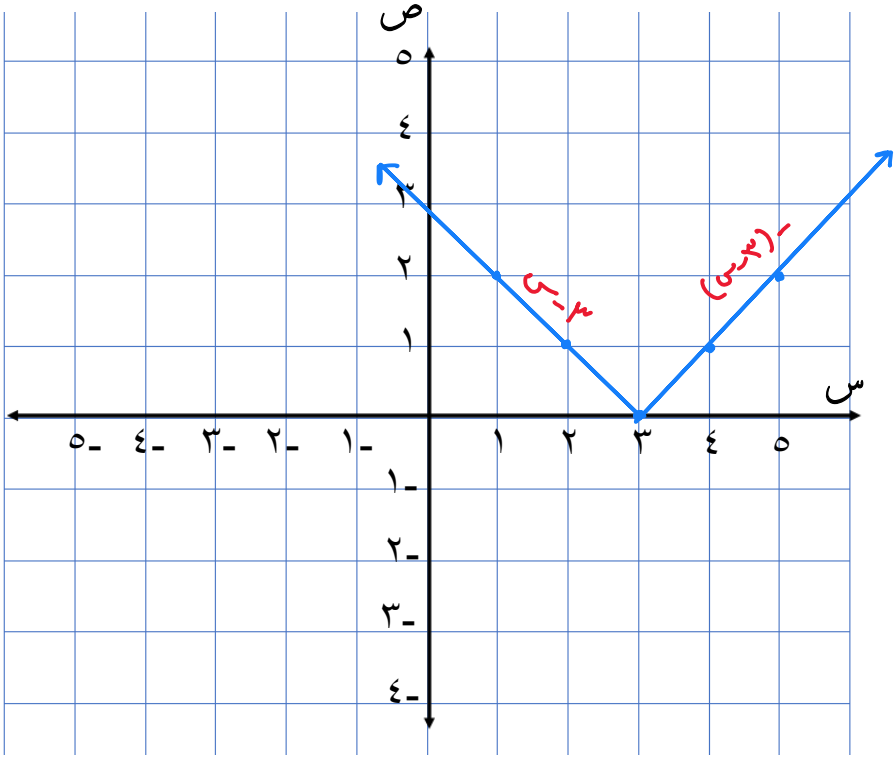
د(س) = |س + ١| = { س + ١ ، س ≥ −١ ; −(س + ١) ، س < −١ }

د(س) = |س − ١| = { س − ١ ، س ≥ ١ ; −(س − ١) ، س < ١ }

ب) $ص = |٣ - س|$

$٣ - س = ٠ \Leftarrow س = ٣$ صفر المطلق

س	١	٢	٣	٤	٥
ص	٢	١	٠	١	٢



إعادة تعريف المطلق:

$$|٣-س| = \begin{cases} ٣-س ، & س \geq ٣ \\ -(٣-س) ، & س < ٣ \end{cases}$$

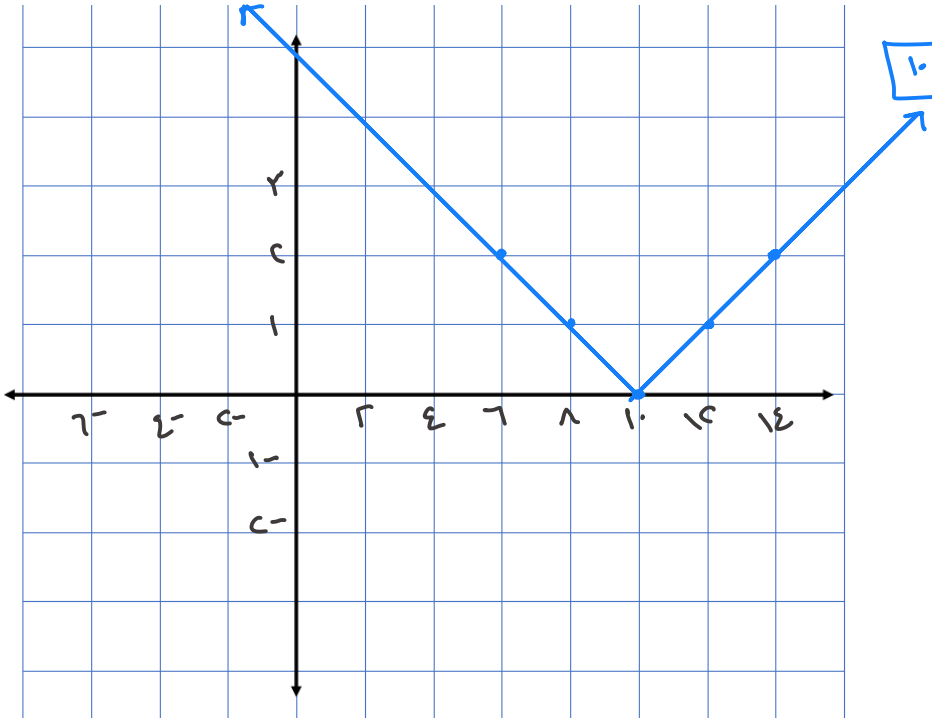
المجال : ح

المدى : $ص \geq ٠$

ج) $ص = \left|٥ - \frac{١}{٢}س\right|$

$٥ - \frac{١}{٢}س = ٠ \Leftarrow \frac{١}{٢}س = ٥ \Leftarrow س = ١٠$

س	٦	٨	١٠	١٢	١٤
ص	٢	١	٠	١	٢



$$|٥ - \frac{١}{٢}س| = \begin{cases} ٥ - \frac{١}{٢}س ، & س \leq ١٠ \\ -(٥ - \frac{١}{٢}س) ، & س > ١٠ \end{cases}$$

المجال : ح

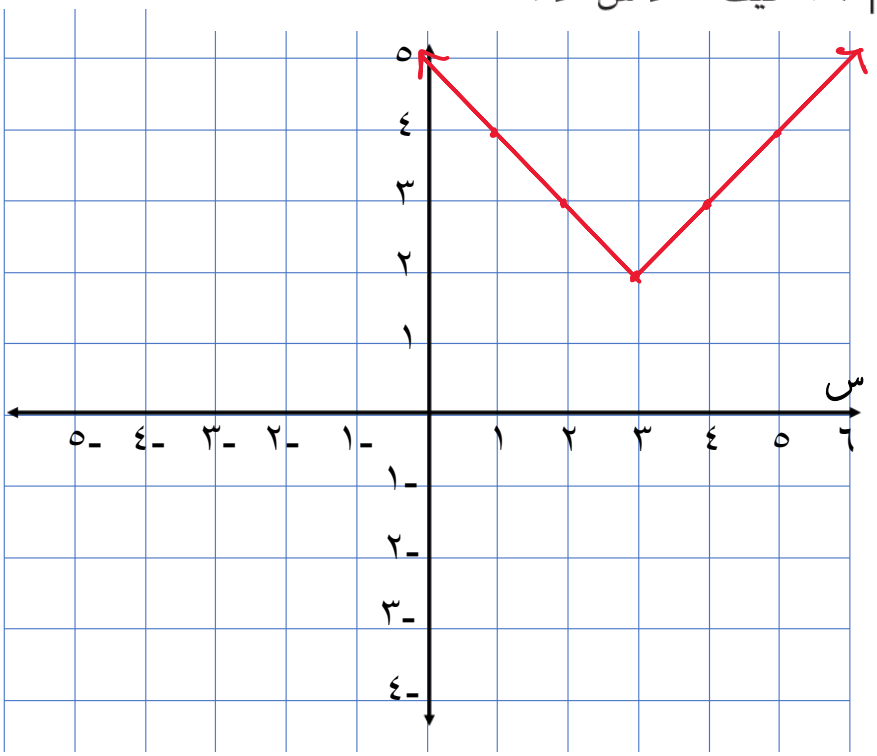
المدى $ص \geq ٠$

٨) إذا علمت أن ص = |س − ٣| + ٢.

أ أكمل الجدول الآتي:

س	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦
ص	٥	٤	٣	٢	٣	٤	٥

ب ارسم التمثيل البياني ص = |س − ٣| + ٢ حيث ٠ ≤ س ≤ ٦



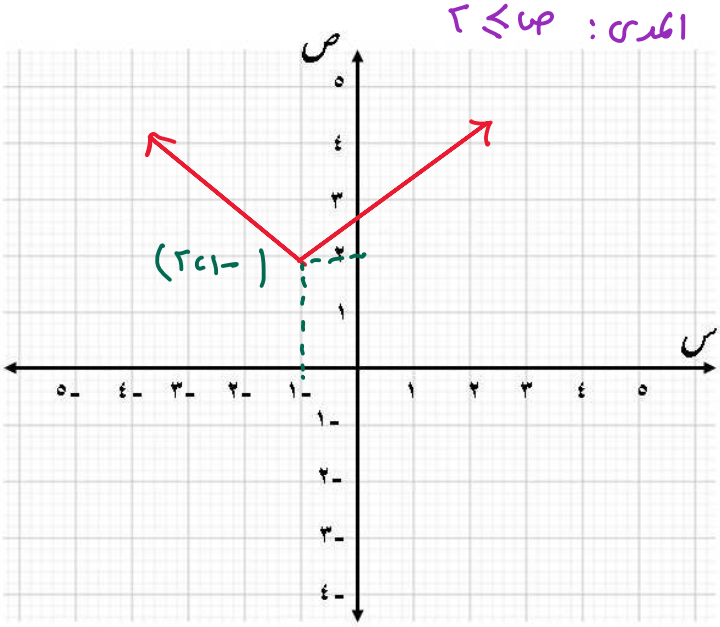
٩) ارسم التمثيل البياني لكلّ من الدوالّ الآتية. ثم حدد إحداثيات نقطة الرأس لكل منها: ثم أوجد المدى؟

أ) ص = |س + ١| + ٢
ب) ص = |س − ٥| − ٢
ج) ص = ٢ − |س|
د) ص = |٢س| − ٣
هـ) ص = ١ − |س + ٢|
و) ص = ٥ − ٢ |س|

قم بمسح الباركود ومشاهدة شرح تفصيلي لرسم دالة المطلق بدون عمل جدول عند الدقيقة 23:00

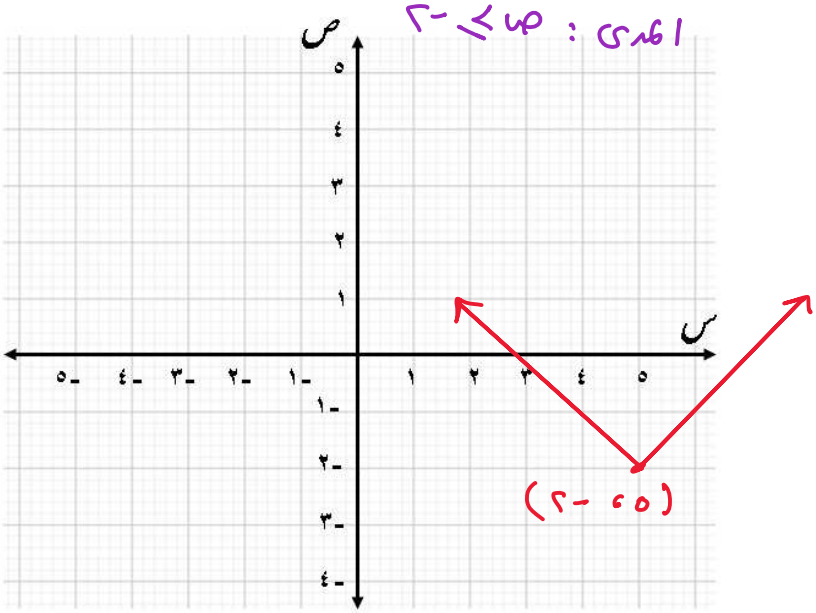
أ) ص = |س + ١| + ٢

المدى: ص ≥ ٢



ب) ص = |س − ٥| − ٢

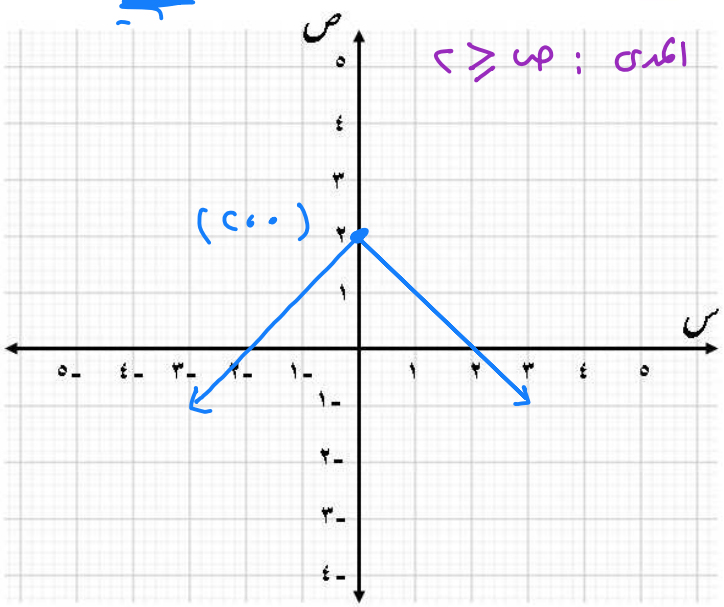
المدى: ص ≥ −٢



ج) ص = ٢ − |س|

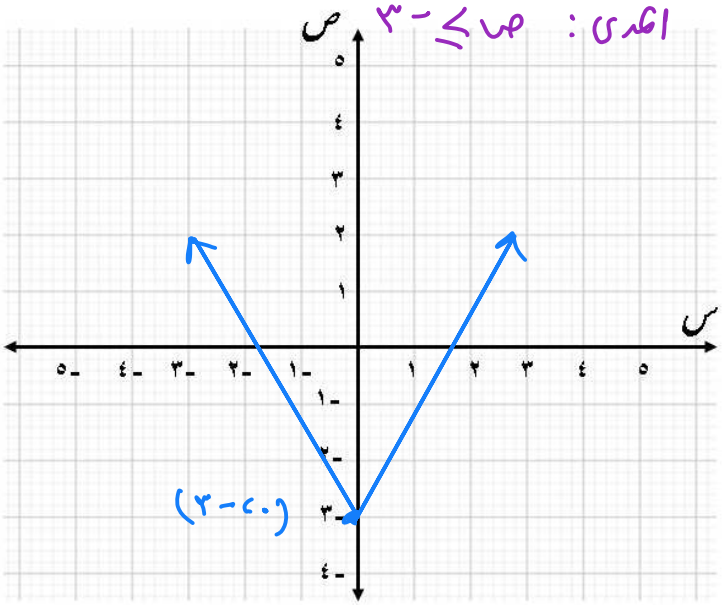
|س| ≥ −٢ ⟸ |س| + ٢ ≥ ٠

المدى: ص ≤ ٢

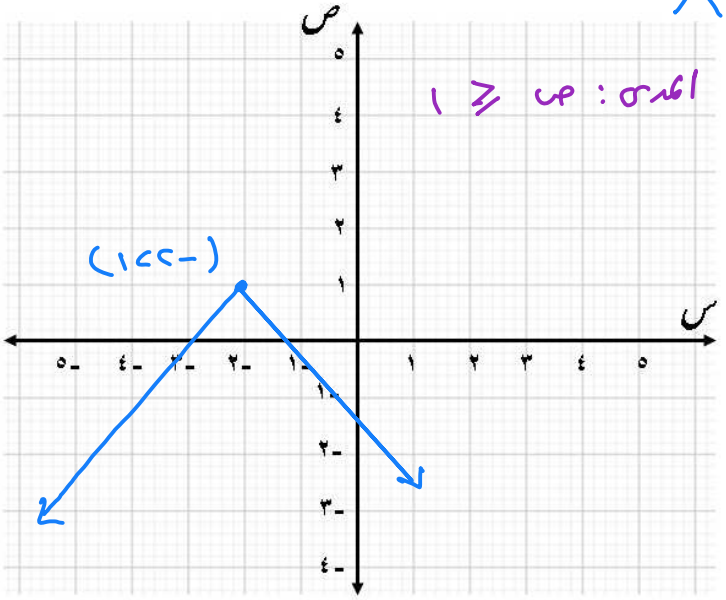


د) ص = |٢س| − ٣

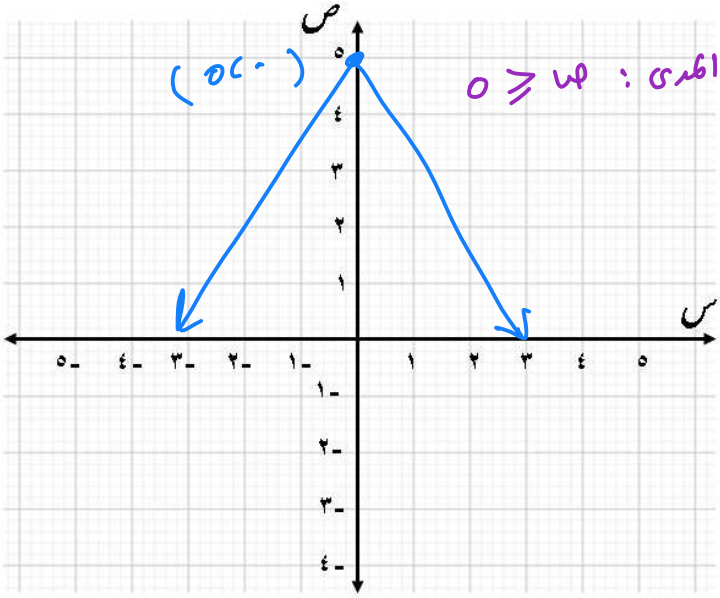
المدى: ص ≥ −٣



هـ) ص = ١ − |س + ٢|



و) ص = ٥ − ٢ |س|



١٠) إذا علمت أن د(س) = |٥ − ٢س| + ٣ ، ٢ ≤ س ≤ ٨ فأوجد مدى الدالّة د

حل المطلوب:

٥ − ٢س = ٠ ⇐ ٥ = ٢س

س = ٥/٢ = ٢,٥

س	٢	٢,٥	٣	٤	٥	٦	٧	٨
ص	٤	٣					٠	١٤

د(س) = ص = |٥ − ٢س| + ٣

عند س = ٨

ص = |٥ − ٢(٨)| + ٣

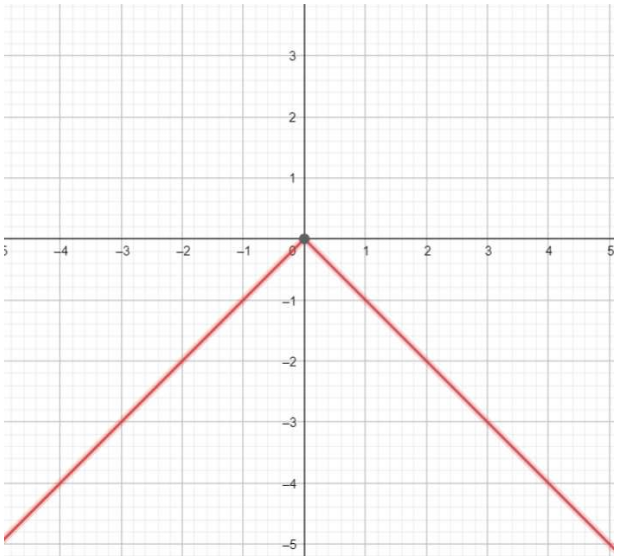
= |٥ − ١٦| + ٣ = |−١١| + ٣ = ١١ + ٣ = ١٤

عند س = ٢

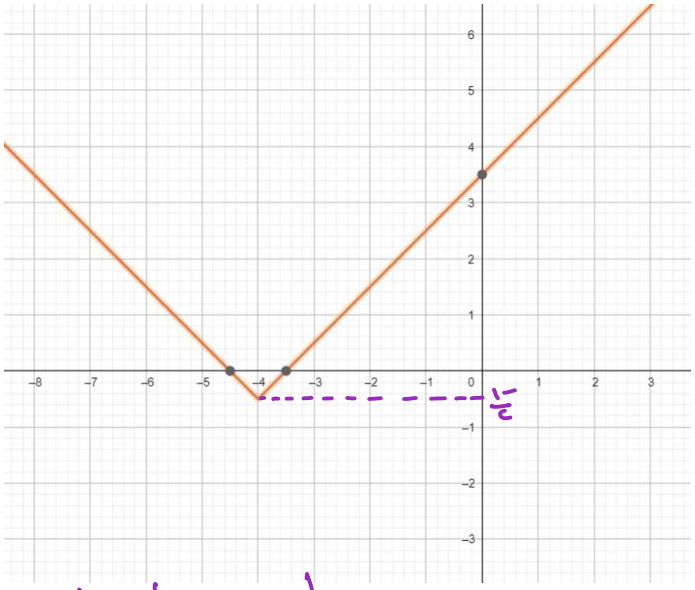
ص = |٥ − ٢(٢)| + ٣ = |١| + ٣ = ٤

المدى: ٣ ≤ ص ≤ ١٤

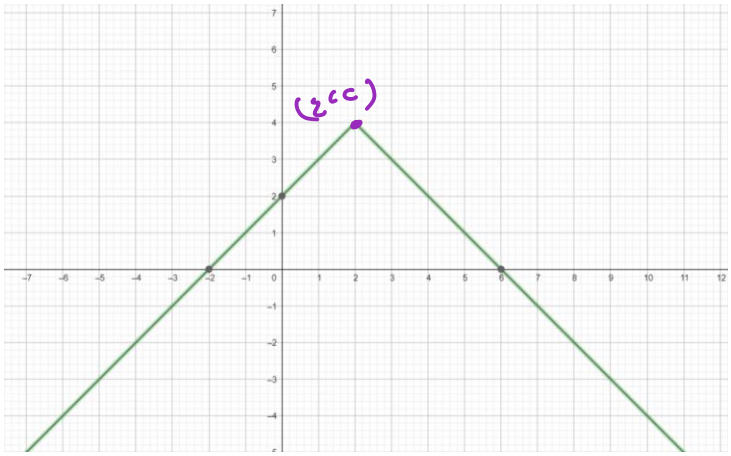
تدريب: أكتب بيان الدالة التي تمثل الرسومات التالية:



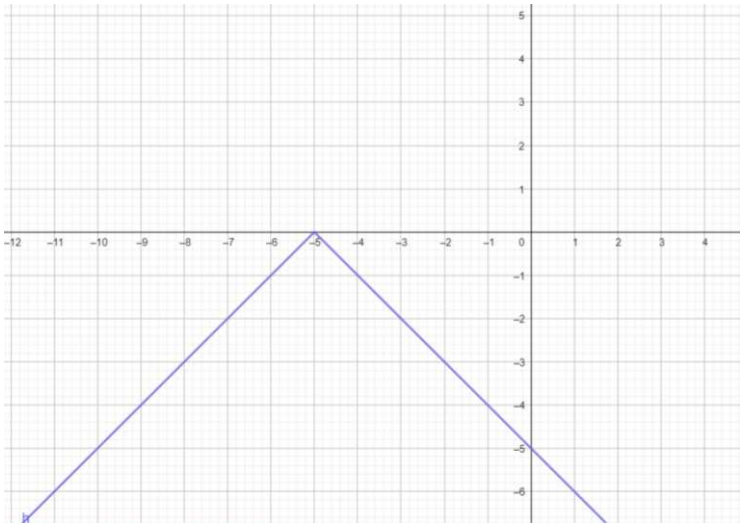
ص = −|س|



ص = |س + ٤| − ½



ص = −|س + ٤| + ٤

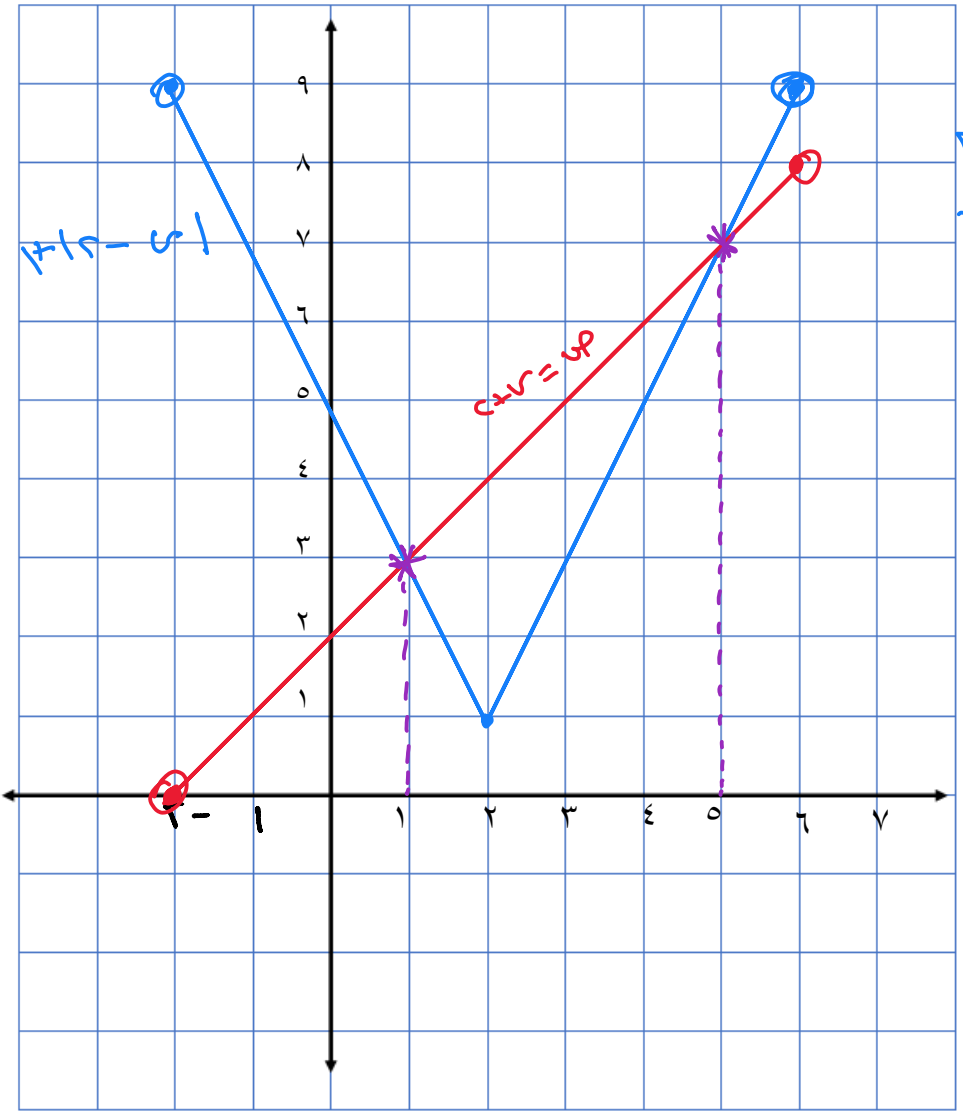


ص = −|س + ٥|

(١١) أ ارسم التمثيل البياني للدالّة ص = ٢|س − ٢| + ١ حيث −٢ ≤ س < ٦، مبيناً إحداثيات نقطة الرأس والمقطع الصادي.

ب ارسم على المخطط نفسه ص = س + ٢

ج استخدم التمثيل البياني لحل المعادلة ٢|س − ٢| + ١ = س + ٢



س	−٢	١	٢	٣	٦	٦
ص	٩	١	٢	٤	٩	٩

عند س = ٦
ص = ٢|٦ − ٢| + ١ = ٢ × ٤ + ١ = ٩

عند س = ٢
ص = ٢|٢ − ٢| + ١ = ٢ × ٠ + ١ = ١

عند س = −٢
ص = ٢|−٢ − ٢| + ١ = ٢ × ٤ + ١ = ٩

ب ص = س + ٢

س	−٢	٦
ص	٠	٨

عند س = ٦
ص = ٦ + ٢ = ٨

عند س = −٢
ص = −٢ + ٢ = ٠

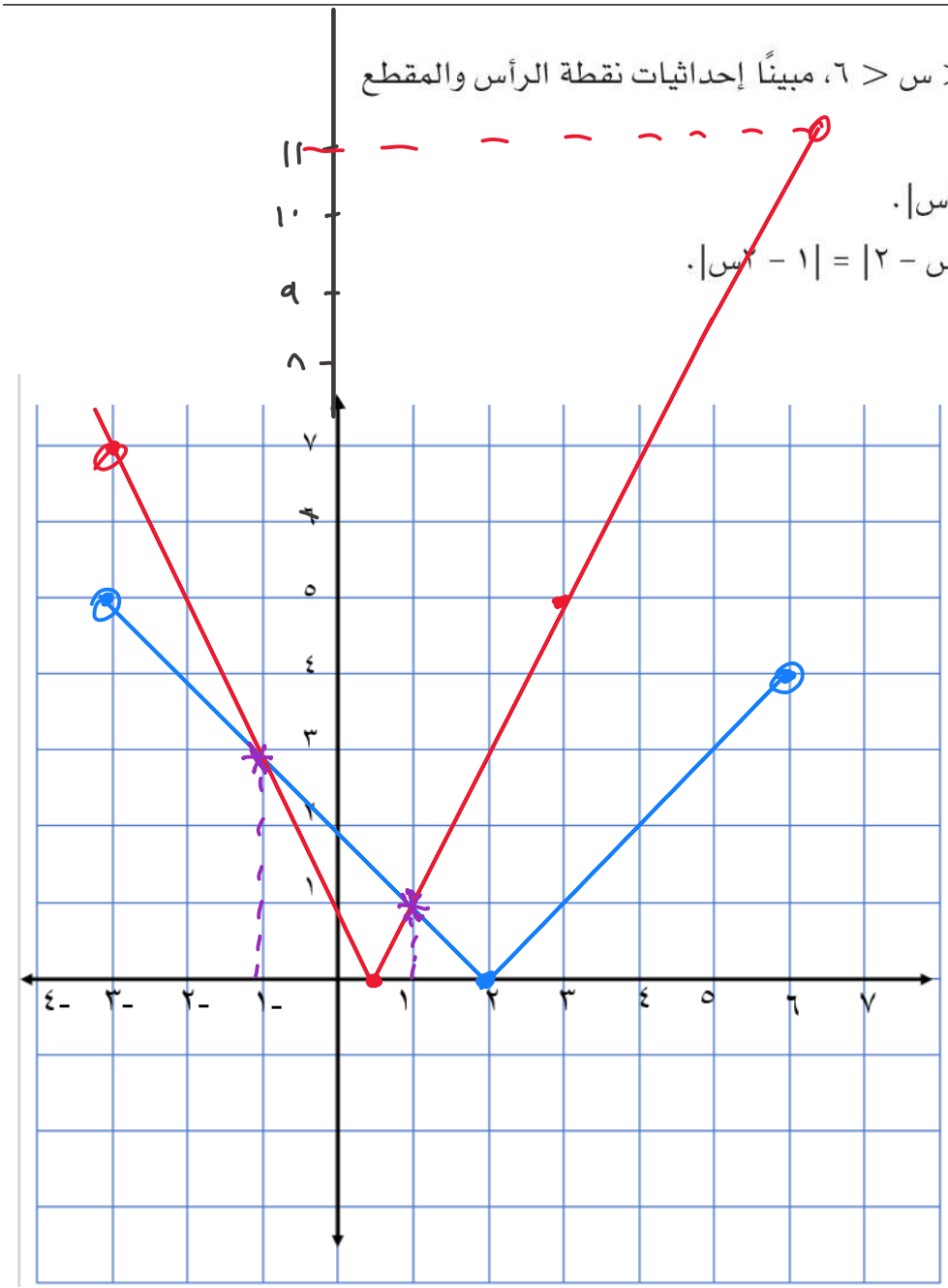
ج من خلال الرسم: الحل عند نقاط التقاطع بين منحنى القطع والدالة الخطية

الحل هو س = ٥ أو س = ١

١٢ أ ارسم الدالّة ص = |س − ٢| حيث −٣ < س < ٦، مبينًا إحداثيات نقطة الرأس والمقطع الصادي.

ب ارسم على المخطط نفسه ص = |١ − ٢س|.

ج استخدم التمثيل البياني لحل المعادلة |س − ٢| = |١ − ٢س|.



ص = |س − ٢|

س − ٢ = ٠ ⇐ س = ٢

س	٦	٢	٣-
ص	٤	٠	٥

ص = |١ − ٢س|

١ − ٢س = ٠ ⇐ ٢س = ١

س = ½

س	٦	٣	½	٣-
ص	١١	٥	٠	٧

منه الحل هو س = ١ أو س = ١-