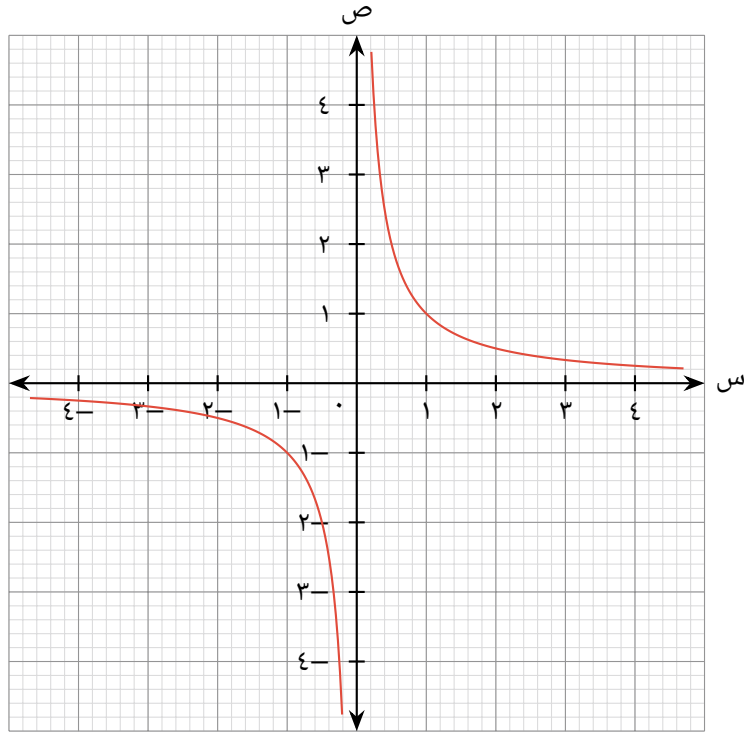




# ملف تدريبي: خواص دالة المقلوب

في هذا الملف التدريبي، سوف نتدرَّب على تعيين دوال المقلوب وخواصها، وكيفية تعيين خطوط التقارب، والمجال والمدى.

س١: يوضِّح الشكل تمثيل  $v = \frac{1}{s}$  بيانيًا.



◀ اكتب معادلتَي خطَي تقاطع  $v = \frac{1}{s}$ .

أ  $v = 0, s = 1$

ب  $v = 1, s = 1$

ج  $v = 0, s = 0$

د  $v = -1, s = -1$

هـ  $v = 1, s = 0$

◀ ما مجال الدالة؟

أ  س  $\ni$  ح

ب  س  $\ni$  (1,  $\infty$ )

ج  س  $\ni$  ح، س  $\neq 0$

د  س  $\ni$  (0,  $\infty$ )

هـ  س  $\ni$  (0,  $\infty$ -)

◀ ما مدى الدالة؟

أ  ص  $\ni$  ح

ب  ص  $\ni$  (1,  $\infty$ )

ج  ص  $\ni$  ح، ص  $\neq 0$

د  ص  $\ni$  (0,  $\infty$ )

هـ  ص  $\ni$  (0,  $\infty$ -)

س٢: لدينا الدالة ص =  $\frac{س٣}{س٥ + ٧}$ .

◀ باعتبار النقطة التي يكون المقام عندها يساوي صفرًا، أوجد مجال الدالة.

أ   $s \in \mathbb{H}, s \neq \frac{3}{5}$

ب   $s \in \mathbb{H}, s \neq \frac{7}{5}$

ج   $s \in \mathbb{H}, s \neq \frac{7}{5}$

د   $s \in \mathbb{H}, s \neq \frac{5}{7}$

هـ   $s \in \mathbb{H}, s \neq \frac{5}{7}$

◀ لإيجاد مدى الدالة، يُمكن قسمة بسط  $\frac{s^3}{s+7}$  ومقامه على  $s$ . ما المقدار الذي نحصل عليه؟

أ   $\frac{3}{\frac{7}{s} + 5}$

ب   $\frac{3}{7 + 5s}$

ج   $\frac{3}{7 + 5}$

د   $\frac{s^3}{\frac{7}{s} + 5}$

◀ الآن، بأخذ نهاية هذا المقدار؛ حيث س تميل إلى ما لا نهاية، نحصل على قيمة ص التي لا تقع في مدى الدالة الأصلية. استخدم ذلك للتعبير عن مدى الدالة.

أ  ص  $\ni$  ح، ص  $\neq \frac{3}{7}$

ب  ص  $\ni$  ح، ص  $\neq \frac{3}{7}$

ج  ص  $\ni$  ح، ص  $\neq \frac{3}{5}$

د  ص  $\ni$  ح، ص  $\neq \frac{3}{5}$

هـ  ص  $\ni$  ح، ص  $\neq \frac{1}{4}$

◀ بناءً على ذلك، اكتب معادلتني خطّي التقارب.

أ  ص  $= \frac{3}{7}$ ، س  $= \frac{7}{5}$

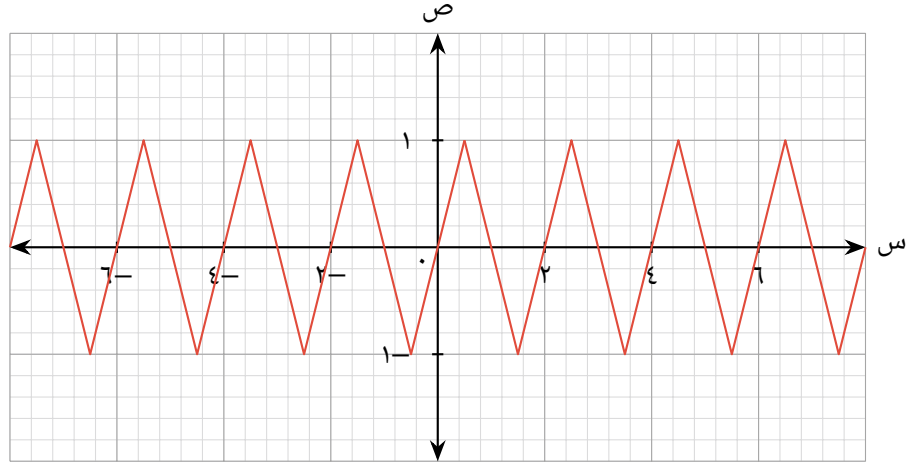
ب  ص  $= \frac{3}{5}$ ، س  $= \frac{7}{5}$

ج  ص  $= \frac{3}{5}$ ، س  $= \frac{7}{5}$

د  ص  $= \frac{1}{4}$ ، س  $= \frac{3}{5}$

هـ  ص  $= \frac{3}{7}$ ، س  $= \frac{7}{5}$

س٣: الشكل التالي هو التمثيل البياني لدالة الموجة المثلثية  $v = f(s)$ .



ما مجال دالة مقلوبها  $f(s) = \frac{1}{f(s)}$ ؟

أ الأعداد الصحيحة الفردية.

ب كل الأعداد الحقيقية التي ليست أعدادًا صحيحة.

ج كل الأعداد الحقيقية.

د كل الأعداد الصحيحة.

ه الأعداد الصحيحة الزوجية.