



تذكر:

حل معادلات تتضمن القيمة المطلقة

## ٤-٥ حل المتباينات التي تتضمن قيمة مطلقة

ماذا سأتعلم؟

- ✓ أحل متباينات القيمة المطلقة  $>$  وأمثلها
- ✓ أحل متباينات القيمة المطلقة  $<$  وأمثلها



$$| | > \text{ عدد سالب مثل } |ص-١| > ٢$$

لا يمكن أن تكون  $|ص-١|$  سالبة وكذلك لا يمكن أن تكون أقل من  $٢$  وعليه

لا يوجد حل لهذه المتباينة ومجموعة حلها في المجموعة الخالية  $\emptyset$



متباينات  
القيمة  
المطلقة  $>$

$$| | > \text{ عدد موجب مثل } |م+٢| > ٤$$

الحالة (١) موجبه و الحالة (٢) سالبة

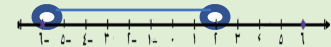
$$م+٢ > ٤ \quad م-٢ > ٤$$

$$م > ٢ \quad م > ٦$$

$$م > ٢ \quad م > ٦$$

$$م > ٦$$

مجموعة الحل  $\{م > ٦\}$



$$| | < \text{ عدد موجب مثل } |ع+١| \leq ١$$

بما أن  $|ع+١|$  أكبر من أو تساوي  $١$  فإن مجموعة حلها في مجموعة الأعداد الحقيقية  $\emptyset$



متباينات  
القيمة  
المطلقة  $<$

$$| | < \text{ عدد موجب مثل } |س-٣| \leq ١$$

الحالة (١) موجبه أو الحالة (٢) سالبة

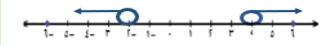
$$س-٣ \leq ١ \quad س-٣ \geq ١$$

$$س \leq ٤ \quad س \geq ٢$$

$$س \leq ٤ \quad س \geq ٢$$

$$س \geq ٢$$

مجموعة الحل  $\{س | س \leq ٤ \text{ أو } س \geq ٢\}$



## استعمال متباينات القيمة المطلقة

تبلغ درجة الحرارة الطبيعة لجسم الشاة السليمة  $٣٩^\circ$  سيليزية ، قد تزيد وتقل بمقدار  $١^\circ$  سيليزية

$$|٣٩-د| \geq ١ \quad \leftarrow \quad ١ \geq ٣٩-د \quad \text{و} \quad ١ \geq (د-٣٩) \quad \text{و}$$

$$٤٠ \geq د \quad \text{و} \quad ٣٨ \leq د$$

مجموعة الحل هي  $\{د | ٣٨ \leq د \leq ٤٠\}$