

تمرين 8

\* لكي نبين أن العدد  $1 + \sqrt{2}$  حل للمتراجحة، يجب أن يحقق هذا العدد المتفاوتة.

$$x^2 - 1 < 2x + 1$$

أعوض  $x$  بالعدد  $1 + \sqrt{2}$

$$(1 + \sqrt{2})^2 - 1 < 2(1 + \sqrt{2}) + 1$$

$$1 + 2\sqrt{2} + 2 - 1 < 2 + 2\sqrt{2} + 1$$

$$2\sqrt{2} - 2\sqrt{2} < 2 + 1 - 2$$

$$0 < 1$$

العدد  $1 + \sqrt{2}$  يحقق المتراجحة  $x^2 - 1 < 2x + 1$

إذن : هو حل للمتراجحة  $x^2 - 1 < 2x + 1$