

مهارات التفكير العليا

حل المعادلات

تبرير: حلت كل من ندى وعبير المعادلة $3(5x - 1) = 42$ بطريقة مختلفة:

عبير	
$3(5x - 1) = 42$	
$15x - 3 = 42$	
$+3 \quad +3$	
<hr/>	
$15x = 45$	
$\div 15 \quad \div 15$	
<hr/>	
$x = 3$	

ندى	
$3(5x - 1) = 42$	
$\div 3 \quad \div 3$	
<hr/>	
$5x - 1 = 14$	
$+1 \quad +1$	
<hr/>	
$5x = 15$	
$\div 5 \quad \div 5$	
<hr/>	
$x = 3$	

(15) ما الفرق بين حل ندى وحل عبير؟ هل حل كل منهما صحيح؟

كلاهما حلها صحيح، ندى قسمت طرفي المعادلة على 3، وعبير بدأت بتوزيع الضرب على الطرح.

(16) هل يمكن استخدام طريقة ندى لحل أي معادلة؟ أبرر إجابتي.

يمكن استخدام طريقة ندى لحل أي معادلة، لكن للسهولة نستخدمها فقط عندما يكون الطرف الآخر للمعادلة يقبل القسمة على العدد المضروب بالقوس، وغير ذلك فإن طريقة فك الأقواس تكون أفضل.

(17) **تحذر:** أحل المعادلة الآتية:

$$2x + 7 = 5 + 2x$$

$$2x + 7 = 5 + 2x$$

$$\underline{-2x \quad -2x}$$

$$7 \neq 5$$

إذن المعادلة ليس لها حل.

18) أكتب - أصف كيف أحل معادلة خطية تحتوي على متغير في طرفيها.