

## إصلاح · تقييم الفصل · الفصلان 4 و 5: القوى، الترتيب والمقارنة · الرياضيات

### التمرين 1: قوة عدد حقيقي دليلها عدد صحيح نسبي. (4 ن)

(1)  $(-2)^4$  (أ ← قوة موجبة

(2)  $(-1)^7$  (ب ← قوة سالبة

(3)  $(-1/3)^2$  (أ ← قوة موجبة

(4)  $(-10)^{-1}$  (ب ← قوة سالبة

(5)  $(-5)^0$  (أ ← قوة موجبة

التمرين 1:  $(-2)^4$  ← قوة موجبة  $(-1)^7$  ← قوة سالبة  $(-1/3)^2$  ← قوة موجبة  $(-10)^{-1}$  ← قوة سالبة  $(-5)^0$  ← قوة موجبة

### التمرين 2: الترتيب والجمع في IR (4 ن)

(1)  $a \leq b$  و  $a - c \leq b - d \Rightarrow c \leq d$  (ب ← ليس صحيحًا دائمًا

(2)  $a \leq b$  و  $a - 3 \leq b - 3 \Rightarrow a \leq b$  (أ ← صحيح دائمًا

(3)  $a \leq b$  و  $a + d \leq b + c \Rightarrow c \leq d$  (ب ← ليس صحيحًا دائمًا

(4)  $a \leq b$  و  $a + c \geq b + c \Rightarrow a \leq b$  (ب ← ليس صحيحًا دائمًا

(5)  $a \leq b$  و  $a + c \leq b + d \Rightarrow c \leq d$  (أ ← صحيح دائمًا

التمرين 2:  $a \leq b$  و  $a - c \leq b - d \Rightarrow c \leq d$  ← ليس صحيحًا دائمًا  $a \leq b$  و  $a - 3 \leq b - 3 \Rightarrow a \leq b$  ← صحيح دائمًا  $a \leq b$  و  $a + d \leq b + c \Rightarrow c \leq d$  ← ليس صحيحًا دائمًا  $a \leq b$  و  $a + c \geq b + c \Rightarrow a \leq b$  ← ليس صحيحًا دائمًا  $a \leq b$  و  $a + c \leq b + d \Rightarrow c \leq d$  ← صحيح دائمًا

$a \leq b$  و  $a + c \geq b + c \Rightarrow a \leq b$  ← ليس صحيحًا دائمًا  $a \leq b$  و  $a + c \leq b + d \Rightarrow c \leq d$  ← صحيح دائمًا

### التمرين 3: مقارنة مقلوبي عددين والمقارنة (4 ن)

(1) القيمة المقربة بالنقصان إلى 0,001: (ب ← 3,141

(2) القيمة المدورة إلى 0,01: (أ ← 3,14

التمرين 3: القيمة المقربة بالنقصان إلى 0,001: 3,141 ← نحذف الأرقام. القيمة المدورة إلى 0,01: 3,14 ← الأقرب.

### الوضعية الإدماجية: المسافات في الفضاء (8 ن)

(1) الكتابة العلمية للعدد 150 000 000: (أ ←  $1,5 \times 10^8$

(2) مدة وصول ضوء الشمس إلى الأرض: (أ ← 500 ثانية

(3) العدد  $10^{-3}$  يساوي: (ب ← 0,001

(4) القيمة المقربة بالنقصان إلى  $10^{-2}$  للعدد  $2\sqrt{}$ : (أ ← 1,41

(5) إذا كان  $x < 3$  فإن: (ج ←  $-6 > 2x$

**الوضعية الإدماجية:** الكتابة العلميّة للعدد 150 000 000:  $\leftarrow 1,5 \times 10^8$ . مدّة وصول ضوء الشمس إلى الأرض:  $\leftarrow$  500 ثانية. العدد  $10^{-3}$  يساوي:  $\leftarrow 0,001$ . القيمة المقرّبة بالنقصان إلى  $10^{-2}$  للعدد  $\sqrt{2}$ :  $\leftarrow 1,41$ . إذا كان  $x < 3$  فإنّ:  $\leftarrow -6 - 2x$ .