



## الضرب و القسمة في مجموعة الأعداد الحقيقية

### 1

#### تمرين عدد 1

(1) أنشر ثم اختصر :  $E = \sqrt{2}(1 - \sqrt{2}) - 3\sqrt{2}(\sqrt{2} - 4) + 8$   
 $F = (3 - 5x)(2 + 3y) - (3x - 1)(2 - 5y)$

(2) لتكن العبارة  $G = |xy| - |x| - \sqrt{3}|y| + \sqrt{3}$   
 أحسب  $G$  إذا علمت أن  $|x| = |y| = \sqrt{3}$

#### تمرين عدد 2

نعتبر العبارتين التاليتين :

$$A = (x + 2)(x - 2) - 3x + 6$$

$$B = \sqrt{3}x - 2\sqrt{3} + x - 2$$

(1) بين أن  $A = (x - 2)(x - 1)$

(2) بين أن  $B = (1 + \sqrt{3})(x - 2)$

(3) أستنتج تفكيكا إلى جداء عوامل للعبارة  $A + B$

(4) بين أن  $(\sqrt{3} + 1)A = (x - 1)B$

(5) بين أن  $A = B$  إذا كان  $x = \sqrt{3} + 2$

#### تمرين عدد 3

نعتبر العبارتين  $A = \sqrt{2}x - 2$  و  $B = (x + 1)(x - \sqrt{2}) + \sqrt{2}x - 2$

(1) أحسب  $A$  إذا كان  $x = \frac{3\sqrt{2}}{2}$

(2) بين أن  $A = \sqrt{2}(x - \sqrt{2})$

(3) فكك إلى جداء عوامل العبارة  $B$

(4) إذا علمت أن  $|x - \sqrt{2}| = 3\sqrt{2}$  و أن  $|\sqrt{2} - 1| = |x + 1 + \sqrt{2}|$  . أحسب  $|B|$

#### تمرين عدد 5

نعتبر العبارتين  $A$  و  $B$  التاليتين حيث  $x$  عدد حقيقي

$$A = (x - 2)(x + 3) - 4x + 8 \quad \text{و} \quad B = \sqrt{3}x - 2\sqrt{3} + x - 2$$

(1) فكك إلى جداء عوامل العبارتين  $A$  و  $B$

(2) فكك إلى جداء عوامل العبارة  $A + B$

(3) أوجد العدد  $x$  إذا كان  $A$  و  $B$  متقابلين