

التمرين الأول:

أحسب :

A = $(\sqrt{5} + 2)^2 =$

B = $(7 + \sqrt{3})^2 =$

C = $(4 - \sqrt{7})^2 =$

D = $(\sqrt{5} - 1)^2 =$

E = $(\sqrt{13} - 3)(\sqrt{13} + 3) =$ F = $(4 + \sqrt{11})(4 - \sqrt{11}) =$

G = $(\sqrt{5} + 3)^2 + (5 - \sqrt{5})^2 =$

.....

H = $(\sqrt{11} + 5)^2 - (3 - \sqrt{11})^2 =$

.....

التمرين الثاني:

أحسب العبارات التالية :

$(2\sqrt{5} + 1)^2 =$

$(5\sqrt{2} - 6)(5\sqrt{2} + 6) =$

$(4 + 3\sqrt{2})(3\sqrt{2} - 4) =$

$(4\sqrt{3} + 5)^2 + (4\sqrt{3} - 5)^2 =$

.....

$(2\sqrt{7} - 3\sqrt{3})^{15} (2\sqrt{7} + 3\sqrt{3})^{15} =$

$(5 - 2\sqrt{6})^{21} (5 + 2\sqrt{6})^{19} =$

.....

التمرين الثالثلتكن العبارتين التاليتين $a = \sqrt{7} + 2\sqrt{2}$ و $b = 2\sqrt{2} - \sqrt{7}$

أ - أحسب

$a^2 =$

$$b^2 = \dots\dots\dots$$

$$ab = \dots\dots\dots$$

ب - أثبت أن: $a^{-2} - b^{-2} = -8\sqrt{14}$

.....

ج - أحسب

$$\frac{a}{b} + \frac{b}{a} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{a} - \frac{5}{b} = \dots\dots\dots$$

التمرين الرابع

نعتبر العبارتين: $a = (\sqrt{3} + \sqrt{2})^2$ و $b = (\sqrt{3} - \sqrt{2})^2$

(1) بيـن أن: $a + b = 10$ و $a - b = 4\sqrt{6}$

.....

(2) بيـن أن a مقلوب b

.....

(3) بيـن أن: $ba^3 - ab^3 = 40\sqrt{6}$

.....
