

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

$a^2 =$

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

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

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

ج - أحسب

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

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

التمرين الرابع

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

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

$$(2) \text{ بيّن أن } a \text{ مقلوب } b$$

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