

7.5 ن . I . احسب مايلي : $A = 2^{-3} - (\sqrt{5})^2$ و $B = \sqrt{6^2 + 8^2}$ و $C = \sqrt{32} \times \sqrt{2}$
و $D = \sqrt{7 + \sqrt{4}}$ و $F = (\sqrt{6} + \sqrt{5})^2$ و $E = (4 - 3\sqrt{5})(4 + 3\sqrt{5})$ و $G = (2,5)^{48} \times (10^{-7})^6 \times 4^{48}$

3 ن . II . (1) اجعل المقام عددا جذريا للعدد الحقيقي $H = \frac{21}{2\sqrt{15}}$

(2) بين أن : $\frac{1}{2 + \sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{5} + 2} = \frac{2}{\sqrt{3} + \sqrt{5}}$

4.5 ن . III . x عدد حقيقي .

(1) انشر و بسط : $K = (2x - 3)^2 + (x + 5)(x - 5)$

(2) عمل : $L = x^2 + 4x + 4 - (1 - 7x)(x + 2)$

(3) بين أن $x^2 - x - 1 = \left(x - \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{5}{4}$ ثم عمل $x^2 - x - 1$

2 ن . IV . A و B و C نقط من المستوى بحيث $AB = \sqrt{28}$ و $BC = \sqrt{175}$ و $AC = \sqrt{63}$.

(1) بسط $AB + AC$.

(2) استنتج أن A و B و C مستقيمة

3 ن . V . (1) أعط الكتابة العلمية للعدد $n = 10^{51} + 10^{50} + 10^{49} + 10^{48}$

(2) بين أن $\frac{\sqrt{10} - \sqrt{2}}{8}$ هو مقلوب العدد $\sqrt{12} + 2\sqrt{20}$