

تمرين 1

(1) - أحسب : $A = -5 \times 9 + 17$ و $B = 1 - \frac{75}{35} + \frac{9}{7}$ و $C = \frac{2^{-5} \times 8}{\left(\frac{2}{5}\right)^2}$

(2) - نعتبر العددين : $x = 2006 \times 10^{-7}$ و $y = \frac{35^3 \times 10^{-4} \times 10^2}{10^{-9} \times 5^3 \times 7^2}$
حدد الكتابة العلمية لكل من x و y .

تمرين 2

(1) - أحسب : $(\sqrt{3} - 2)^2$ و $\frac{\sqrt{24} \times \sqrt{16-4}}{12\sqrt{2}}$

(2) - أجعل مقام العددين التاليين صحيحا : $a = \frac{3}{2\sqrt{2}}$ و $b = \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}-1}$

(3) - نعتبر العددين : $A = \sqrt{48} + \sqrt{20}$ و $B = \sqrt{108} - \sqrt{45}$

(أ) -- تحقق أن : $A = 4\sqrt{3} + 2\sqrt{5}$ و $B = 6\sqrt{3} - 3\sqrt{5}$
(ب) -- بين أن الجداء $A \times B$ عدد صحيح طبيعي.

تمرين 3

(1) - نعتبر التعبير : $F = 4x^2 - 9 + (x+6)(2x-3)$

(أ) -- أنشر و بسط F

(ب) -- عمل F

(ج) -- هل العدد (-3) حل للمعادلة $F = 0$ ؟

(2) - حل المعادلة التالية : $\frac{x}{5} - \frac{x-3}{2} = 1$

تمرين 4

(1) - قارن العددين : $3\sqrt{6}$ و $5\sqrt{2}$

(2) - حل كلا من المتراجحتين التاليين و مثل الحلول على مستقيم مدرج :

$4x - 3 \geq 5$ و $2(3x + 1) > 8x + 7$

(3) - a و b عدنان حقيقيان بحيث : $4 \leq a \leq 5$ و $-3 \leq b \leq -2$
أعط تأطيرا لكل من الأعداد التالية : $a+b$ و $a-2b$ و $a \times b$

(1) - ليكن α قياس زاوية حادة حيث : $\cos \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$

أحسب : $\sin \alpha$ ثم $\tan \alpha$

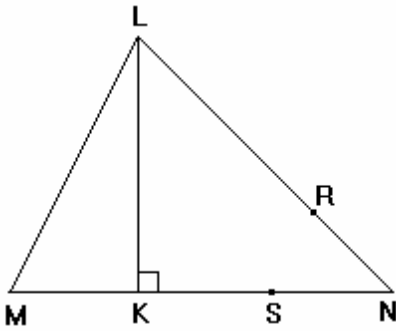
(2) - أحسب : $A = \cos^2 75^\circ + \cos^2 81^\circ + 2\cos^2 15^\circ + \cos^2 9^\circ$

نعتبر الشكل جانبه حيث :

LMN مثلث و $MN = 10$ و $LM = 6$ و $LN = 8$

و $NS = 3$ و $NR = 2,4$

النقطة K هي المسقط العمودي للنقطة L على المستقيم (MN).



(1) - بين أن المثلث LMN قائم الزاوية .

(2) - أحسب : $\sin \widehat{LMN}$ و $\tan \widehat{LMN}$

(3) - أثبت أن $LK = 4,8$

(4) - بين أن المستقيمين (LM) و (RS) متوازيان .

(5) - أحسب : RS