■ **تمرين ①:**

لتكن العبارة الجبرية E حيث:

$$E = x^2 - (7 - 4\sqrt{3})$$

- أحسب القيمة المضبوطة للعبارة E من أجل: $x = \sqrt{7}$.

■ **تمرين ②:**

لتكن الأعداد A ، B ، C حيث:

$$A = \sqrt{80} \text{ ، } B = 2\sqrt{45} \text{ ، } C = 1 + \sqrt{5}$$

1) **أكتب $A + B$ على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد طبيعي.**

2) **بين أن $A \times B$ عدد طبيعي.**

3) **أكتب $\frac{C^2}{\sqrt{5}}$ على شكل نسبة مقامها عدد ناطق.**

■ **تمرين ③:**

1) **أكتب المجموع A على الشكل $a\sqrt{5}$ (a عدد طبيعي) حيث:**

$$A = \sqrt{125} + \sqrt{45} - \sqrt{20}$$

2) **أحسب $A \times \frac{\sqrt{5}}{30}$ مبينا مراحل الحساب.**

■ **تمرين ④:**

ليكن العددان الحقيقيان m و n حيث:

$$\begin{cases} m = \sqrt{112} - 3\sqrt{28} + 3\sqrt{7} - \sqrt{25} \\ n = (3 + \sqrt{7})(4 - \sqrt{7}) \end{cases}$$

1) **أكتب كلا من العددين m و n على الشكل $a\sqrt{7} + b$ بحيث a و b عددان نسبيان.**

2) **بين أن الجداء $m \times n$ عدد ناطق.**

3) **اجعل مقام النسبة $\frac{\sqrt{7}-5}{\sqrt{7}}$ عددا ناطقا.**

■ **تمرين ⑤:**

ليكن العدد الحقيقي A حيث:

$$A = \sqrt{3}(\sqrt{3} - 1) + \sqrt{27} + 1$$

1) **بين أن:**

$$A = 4 + 2\sqrt{3}$$

2) **ليكن العدد الحقيقي B حيث:**

$$B = 4 - 2\sqrt{3}$$

- بين أن: $A \times B$ عدد طبيعي.

■ **تمرين ⑥:**

إليك الأعداد A ، B ، C حيث:

$$\begin{cases} A = \frac{3}{5} + \frac{2}{5} \times \frac{7}{4} \\ B = \frac{1{,}2 \times 10^{-2} \times 7}{12{,}5 \times 10^{3}} \\ C = \sqrt{175} - \sqrt{112} + 6\sqrt{7} \end{cases}$$

1) **أحسب A ثم أكتبه على الشكل العشري.**

2) **أعط الكتابة العلمية للعدد B.**

3) **أكتب C على أبسط شكل ممكن.**

■ **تمرين ⑦:**

1) **أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 1053 و 832.**

2) **أكتب النسبة $\frac{1053}{832}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال.**

3) **لتكن العبارة A حيث:**

$$A = \sqrt{1053} + 2\sqrt{832} - 8\sqrt{117}$$

- أكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{13}$ حيث a عدد طبيعي يطلب تعيينه.

- جميع الحقوق محفوظة -