

فرض محروس رقم I/02**التمرين الأول:**

قارن العددين الآتيين مع التعليل في كل حالة:

$$2\sqrt{3} \text{ و } 3\sqrt{2} ; -\sqrt{0,1} \text{ و } -\sqrt{\frac{1}{10}} ; -\sqrt{5} \text{ و } \sqrt{10}-\sqrt{5} ; \sqrt{0,2} \text{ و } 0,2$$

التمرين الثاني:إذا علمت أن: $1,4 \leq \sqrt{2} \leq 1,5$ و $1,7 \leq \sqrt{3} \leq 1,8$

$$\text{فاعط تأطيرا لكل من: } \sqrt{2} + \sqrt{3} ; \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} ; 10\sqrt{3} - \sqrt{2}$$

التمرين الثالث:ليكن x عدد حقيقي بحيث: $3 \leq -5x+1 \leq 4$ حدد تأطيرا للعدد x .**التمرين الرابع:**مثلث ABC بحيث: $AB=8$ و $AC=6$ و $BC=10$.(1) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في النقطة A .
(2) لتكن D نقطة من الضلع $[AB]$ بحيث $AD=3$. المستقيم العمودي علىالمستقيم (AB) في D يقطع المستقيم (BC) في النقطة E .أحسب المسافتين BE و DE .(3) لتكن F نقطة من الضلع $[AC]$ بحيث $AF=2,25$.بين أن: $(DF) \parallel (BC)$.**فرض محروس رقم I/01****التمرين الأول:**

نعتبر التعبير التالي:

$$A = (2x-1)^2 - (x+2)^2$$

1. أنشر ثم بسط التعبير A .2. عمل التعبير A .**التمرين الثاني:**

أكتب باستعمال الكتابة العلمية ما يلي:

$$0,513 \times 10^6 + 378,7 \times 10^4 \text{ و } \frac{2,5 \times 10^{-2} \times 0,3 \times 10^7}{5 \times 10 \times 12 \times 10^{11}}$$

التمرين الثالث:

بسط ما يلي:

$$-\sqrt{16} \text{ و } \frac{\sqrt{32}}{\sqrt{18}} \text{ و } \sqrt{3^2 + 4^2}$$

$$\sqrt{\frac{3+\sqrt{8}}{3-\sqrt{8}}} \text{ و } \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-1} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}} \times \frac{(\sqrt{5})^3}{2(\sqrt{5})^4}$$

التمرين الرابع:ليكن ABC مثلثا حيث:

$$AB = \sqrt{8} \text{ و } AC = (x-2) \text{ و } BC = x \text{ (مع } x > 2)$$

حدد قيمة العدد x لكي يكون المثلث ABC قائم الزاوية في A .

فرض محروس رقم I/03

التمرين الأول:

x و y عدنان حقيقيان حيث: $0,1 \leq x \leq 0,2$ و $-0,2 \leq y \leq -0,1$.
أوجد تظيرا لكل عدد من الأعداد التالية:
 $x+y$ ؛ $x-y$ و $x \times y$.

التمرين الثاني:

(C) دائرة مركزها O وشعاعها 3cm.
A و B و C و D نقاطا من الدائرة (C) بحيث [CD] قطرها و $CA = CB = 3cm$.
مع (A ÷ B)
(Δ) مماس للدائرة (C) في النقطة D.
E نقطة من (Δ) حيث أن E توجد في الجهة التي تحتوي على A والمحددة
بالمستقيم (CD) و $\widehat{DAE} = 60^\circ$.

- 1) أنشئ الشكل.
- 2) أحسب النسب المثلثية للزاوية \widehat{ADC} ثم إستنتج قياسها.
- 3) بين أن المثلثين ACD و BCD متقايسان.
- 4) بين أن المثلثين ACO و ADE متشابهان.