

$$B = \frac{2-\sqrt{5}}{2+\sqrt{5}}, \quad A = \frac{3+\sqrt{20}}{1-\sqrt{5}} - \frac{1-3\sqrt{5}}{1+\sqrt{5}} : \text{حيث } A \text{ و } B \text{ عدنان حقيقيان}$$

1. أثبت أن : $A = \frac{3}{4}(1-3\sqrt{5})$ و $B = -9+4\sqrt{5}$

2. احسب : $A - B$ ماذا تستنتج ؟

التمرين الثاني (04 نقط) :

ليكن a و b عددين حقيقيين بحيث :

$$-\frac{1}{2} < b < \frac{1}{4} \text{ و } 0.75 < a < 0.80$$

1. أوجد حصر الـ : $-4b + 5$ و $1 - a$.

2. بين أن : $\frac{1}{35} < \frac{1-a}{-4b+5} < \frac{1}{16}$

التمرين الثالث (02 نقط) :

ليكن : $E = x^2 + 2x$

- احسب قيمة E من أجل $x = 2,5 \times 10^2$.
- جد رتبة مقدار القيمة المحصل عليها.

التمرين الرابع (05 نقط) :

1. حلل العددين 45 و 105 إلى جداء عوامل أولية.
2. احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 45 و 105.
3. اختزل $\frac{45}{105}$
4. استنتج التحليل إلى جداء عوامل أولية لكل من 105×45 و 45^4 و 105^3 .
5. $A = 0,321212121\dots\dots\dots$ عدد ناطق كتابته العشرية الدورية هي :
جد الكتابة الكسرية للعدد A .

التمرين الخامس (05 نقط):

a و b عدنان حقيقيان موجبان تماما : نضع :

$$H = \frac{2}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b}} ; \quad G = \sqrt{ab} ; \quad A = \frac{a+b}{2}$$

1. أنشر $(\sqrt{a} - \sqrt{b})^2$

2. أحسب $A - G$ ثم استنتج أن $A \geq G$.

3. أثبت أن : $G - H = \frac{\sqrt{ab}}{a+b}(\sqrt{a} - \sqrt{b})^2$ ثم استنتج أن : $G \geq H$

4. مما سبق استنتج مقارنة بين الأعداد $A ; B$ و G .



البريد الإلكتروني : matpro2007@yahoo.fr