

فرض مراقبة عدد 2

المادة : رياضيات

الاسم واللقب : 9 أساسي

التمرين الأول : (4 ن)

لكل سؤال مقترح واحد صواب وضع أمامه علامة X .

(* a و b و c أعداد حقيقية حيث b و c متقابلان و a مقلوب b . فإن : $b(a+1) + c$ يساوي :

$2 + c$ 0 1

(* $\sqrt{2}^{2022} - \sqrt{2}^{2020}$ يساوي : 2^{1010} $\sqrt{2}^{2021}$ $\sqrt{2}^2$

(* ليكن الرسم التالي حيث : $(EF) \parallel (BC)$

و $AC = 1cm$ و $AF = (\sqrt{2} - 1)cm$ و $BC = (\sqrt{2} + 1)cm$. فإن :

$EF = 2$ $EF = 1$ $EF = 2\sqrt{2}$

(* S_{ACE} و S_{ABC} مساحتا المثلثين ABC

و ACE على التوالي . فإن : $\frac{S_{ABC}}{S_{ACE}}$ يساوي :

1 $\sqrt{2} - 1$ $\sqrt{2} + 1$

نعتبر العبارتين :

التمرين الثاني : (7 ن)

$$A = \sqrt{2}(\sqrt{2} + 5) - (\sqrt{2} - 3)(\sqrt{2} + 3) - 2$$

$$B = 4\sqrt{8} - \sqrt{18} - \sqrt{49} \text{ و}$$

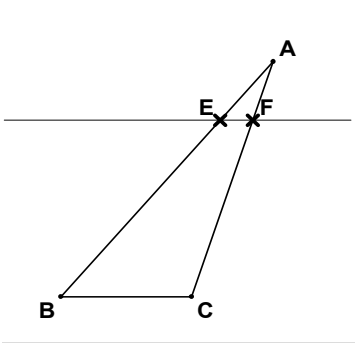
(1) بين أن : $A = 5\sqrt{2} + 7$ وأن : $B = 5\sqrt{2} - 7$.

(2) أ - بين أن A و B مقلوبان . ثم استنتج علامة B .

ب - استنتج قيمة لـ : $\frac{1}{B} - A(B + 1)$.

(3) احسب : $S = 2(7 + 5\sqrt{2})\sqrt{(7 - 5\sqrt{2})^2}$.

(4) احسب : $A^{2020} \cdot B^{2019}$.



التمرين الثالث : 4 ن

(1) اكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي دليلها مخالف لـ 1 :

$$\frac{(\sqrt{2}^{-3} \times 10^{-5})^2}{(0,0002)^5 \times 100} ; \quad \frac{\sqrt{3}^{-5} \times 3^5}{9^4} ; \quad 2^3 \times \sqrt{2}^{17}$$

(2) a عدد حقيقي مخالف لـ صفر ولـ واحد. بين أن : $\frac{a^{-2} - a^3}{a^3 - a^8} = a^{-5}$

التمرين الرابع : 6 ن

ABC مثلث حيث $BC = 8cm$ و $AC = 5cm$ و $AB = 7cm$

(1) E نقطة من $[AC]$ حيث $CE = 1cm$

المستقيم المار من E والموازي لـ (BC) يقطع (AB) في F

أ - بين أن : $EF = 6,4cm$ و $AF = 5,6cm$

ب - استنتج البعد : BF

(2) المستقيم المار من E والموازي لـ (AB) يقطع (BC) في N

احسب : EN و NC

