

الأستاذ : وسامناصري  
الاقسام :  
التاسعة أساسية 4+3  
المدة : ساعتان

فرض تأليفي  
ع 02  
في الرياضيات

المدرسة الإعدادية  
بشني  
2012 - 2013

ملاحظة : يسمح استعمال الآلة الحاسبة

تمرين ع 1 دد (3.75 ن)

يليكسؤ المناسئلة هذا التمرين ثلاثا إجاباتا جداها فقط صحيحة.  
اكتب على ورقة تحريرك : في كل مرة رقمالسؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له.

1 -  $|2\sqrt{7} - 3\sqrt{3}|$  يساوي:

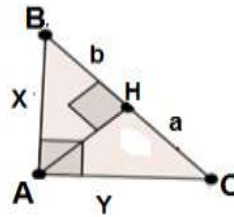
أ  $2\sqrt{7} + 3\sqrt{3}$  ج  $2\sqrt{7} - 3\sqrt{3}$  ب  $3\sqrt{3} - 2\sqrt{7}$

2 - ليكن  $ABC$  مثلثا حيث  $AB = 4$  و  $BC = 2\sqrt{5}$  و  $AC = 6$ . فانه قائما في:

أ -  $B$  ب  $A$  ج  $C$

3 -  $a$  و  $b$  عدنان حقيقيان حيث  $a - b < -\sqrt{5}$  إذا:

أ -  $a - b$  و  $b$  سالبان ب  $(a - b)^2 < 5$  ج  $(a - b)^2 > 5$



4 - لاحظ الشكل التالي:

أ -  $AH^2 = x^2 + b^2$  ب -  $AH^2 = \frac{y\sqrt{3}}{2}$  ج  $AH^2 = ab$

5 -  $ABC$  مثلث متقايسالأضلاع طول ضلعه 6 و  $G$  مركز ثقله فان البعد  $AG$  يساوي :

أ -  $AG = 2\sqrt{3}$  ب  $AG = 4\sqrt{2}$  ج  $AG = \sqrt{3}$

تمرين ع 2 دد (4 ن)

نعتبر العبارتين  $A$  و  $B$  حيث حقيقي.  $A = (3x - 2)^2$  و  $B = 9x^2 - 3x - 2$

1 - أ حسب كلا من  $A$  و  $B$  إذا كان  $x = \frac{\sqrt{2}}{3}$ .

2 - أ - بين أن:  $B = \left(3x - \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{9}{4}$

ب - استنتج كتابة في صيغة جداء للعبارة  $B$ .

3 - أ - بين أن:  $A + B = (3x - 2)(6x - 1)$

ب - أوجد العدد الحقيقي  $x$  في كل حالة:

(1)  $\sqrt{A} = 1$  و (2)  $A + B = 0$

### تمرين عدد 3 (5.25 ن)

- 1 - لتكن العبارة التالية:  $a = [5^2\sqrt{2}^3]^{-2} \times 5^5\sqrt{2}^7 - \sqrt{49}$
- أ - بين أن  $a = 5\sqrt{2} - 7$
- ب - بين أن  $a > 0$
- 2 - نعتبر العبارة التالية:  $b = (3\sqrt{2} + 1)^2 - (\sqrt{2} + 12)$
- أ - بين أن:  $b = 5\sqrt{2} + 7$
- ب - استنتج أن مقلوب  $b$
- ج - بين أن  $\sqrt{a}^{-2013} \times \sqrt{b}^{-2013} = 1$
- 3 - بين أن:  $a < b$
- ب-قارن:  $\frac{1}{a}$  و  $\frac{1}{b}$
- ج - استنتج مقارنة لـ  $\frac{-2}{a} + 7$  و  $\frac{-2}{b} + 5\sqrt{2}$

### تمرين عدد 4 (7 ن) (الوحدة الصم)

- 1 - ارسم مستطيلا  $ABCD$  بحيث  $AB = 3$  و  $BC = 10$ .  
عين النقطة  $M$  من  $[AD]$  حيث  $AM = 4$ .
- 2 - احسب  $MB$
- 3 - عين على نصف المستقيم  $(DC)$  النقطة  $E$  بحيث  $CE = 5$
- أ - احسب الأبعاد  $BE$  و  $ME$ .
- ب - استنتج أن المثلث  $BME$  قائم الزاوية.
- 4 - لتكن  $H$  المسقط العمودي لـ  $D$  على  $(ME)$ .
- أ - احسب البعد  $DH$ .
- ب - بين أن:  $MH = \frac{18}{5}$
- 5 - المستقيم  $(ED)$  يقطع  $(MB)$  في النقطة  $G$ .
- أ - بين أن  $\frac{MG}{MB} = \frac{MD}{MA} = \frac{3}{2}$
- ب - احسب البعد  $MG$
- ج - احسب مساحة الرباعي  $MGDH$

عملنا موفقاً