

الأستاذ: أبولبابة زعاترة
التوقيت: 60 دقيقة

فرض تألفي عـ 01
في الرياضيات
التاسعة أساسي

المدرسة الإعدادية العهد الجديد
بغشوش
السنة الدراسية 2010 / 2011

الجبر:

التمرين الأول: (4 نقاط)

ضع العلامة (×) أمام الجواب الصحيح من الأجوبة التالية (كل سؤال له إجابة صحيحة واحدة)

12	العدد 13213233231132 يقبل القسمة على :
15	
9	
$\frac{9}{2}$	
3	$\frac{2\sqrt{18}}{\sqrt{8}}$ يساوي :
$3\sqrt{2}$	
$\sqrt{3} + 2$	مقابل العدد $(\sqrt{3} - 2)$ يساوي:
$2 - \sqrt{3}$	
$\sqrt{3} - 2$	

ليكن $ABCD$ شبه منحرف قاعدته $[AB]$ و $[CD]$ و I منتصف $[AD]$ و J منتصف $[BC]$
إذا كان $AB = 5cm$ و $IJ = 4cm$ فإن: $CD = 3cm$ أو $CD = 1cm$ أو $CD = 4,5cm$

التمرين الثاني: (5 نقاط)

نعتبر العبارتين :

$$a = \sqrt{81} - \sqrt{20} + 2\sqrt{45} \text{ و } b = \sqrt{5} \times (4\sqrt{5} - 4) - (2\sqrt{5} - 3) \times (2\sqrt{5} + 3)$$

$$(1) \text{ بين أن } a = 9 + 4\sqrt{5} \text{ و } b = 9 - 4\sqrt{5}$$

(2) بين أن a مقلوب b

$$(3) \text{ أ - بين أن } \frac{1}{a} + \frac{1}{b} \text{ هو عدد صحيح طبيعي.}$$

$$\text{ب - استنتج أن } \frac{1}{a} + \frac{1}{b} \text{ يقبل القسمة على 6.}$$

$$(4) \text{ احسب } |a - b - 7\sqrt{5} - 3|$$

التمرين الثالث: (3 نقاط)

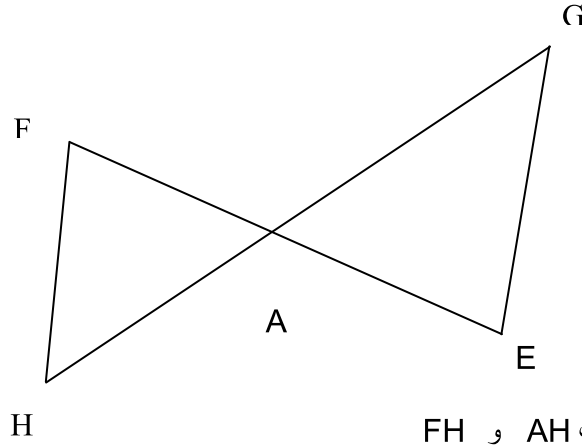
$$\text{نعتبر العبارة التالية: } E = (x + \sqrt{2}) \times (x - 1) - 3 \times (x + \sqrt{2})$$

$$\text{بين أن: } E = (x + \sqrt{2}) \times (x - 4)$$

$$(1) \text{ ابحث عن } x \text{ في حالة: } E = 0$$

$$(3) \text{ احسب القيمة العددية للعبارة } E \text{ إذا كان } x = 0$$

تمرين الرابع : (3 نقاط) (وحدة القيس الصم)
 تأمل الرسم التالي بحيث $(FH) \parallel (GE)$ و $EG = 4,2$ و $AE = 6,3$ و $AG = 8,4$ و $AF = 4,5$



بتطبيق مبرهنة طالس احسب AH و FH

تمرين الخامس (5 نقاط)
 (O, I, J) معيناً في المستوى حيث $(OI) \perp (OJ)$ و $OI = OJ = 1$ (بالصم)
 1) عين النقاط $A(2,2)$ و $B(3,-2)$ و $C(-3,-2)$ و $D(4,0)$
 أ) بين أن B و C متناظرتان بالنسبة إلى (OJ)
 ب) لتكن E منتصف $[AC]$ احسب إحداثياتها
 ج) احسب البعد ED
 3) المستقيم (AD) يقطع (BC) في F
 أ) بين أن D منتصف القطعة $[AF]$ (مستعملاً خاصيّة المستقيم المار من منتصف ضلع مثلث ويُوَازي)
 ب) استنتج حساباً للبعد CF

علاؤنا