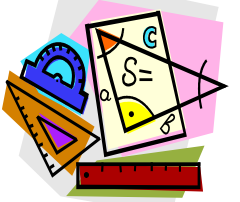
 سوسنة	فرض تأليفي عدد 2	التوجيهية الاستاذ: محمد العادل قحبيش	المدرسة الاعدادية محمد العروي السنوات التاسعة 8 و 9 و 10	
	المدة: ساعتان			

الاسم واللقب..... الرقم:..... القسم: 9 اساسي.....

تمرين عدد 1: (4 نقاط) اختر الجواب الصحيح وضع علامة (X) في الخانة المناسبة

الأجوبة			المعطى
45	$4\sqrt{3}$	$12\sqrt{2}$	طول قطر مربع $4\sqrt{6}$ فان طول ضلعه
$0 < x - y < 2$	$-1 < x - y < 1$	$-2 < x - y < 0$	فان $-3 < x < -2$ $-2 < y < -1$
$\frac{HB}{AB} = \frac{BC}{AC}$	$BH \times AB = AC \times BC$	$BH = \frac{AB \times AC}{BC}$	ABC مثلث قائم في B و H المسقط العمودي لـ B على (AC) فان
a^9	a^{13}	a^{-13}	العدد الحقيقي المخالف للصفر a $\frac{(a^{-3})^7 a^2}{a(\frac{a^{-4}}{a^{-5}})^{-7}} =$

اجب بصواب او خطأ بدون تعليل

خطأ

صواب

العدد $\frac{1}{5+2\sqrt{6}} - \frac{1}{5-2\sqrt{6}}$ هو عدد اصم

خطأ

صواب

$\sqrt{(x-1)^2} = x-1$ فان $x < 1$

اكمل بما يناسب

MNP مثلث و [MN] منتصف القطعة [MN] و IM=IN=IP. فان المثلث

AB=13 و AC=5 و BC=12 فان المثلث ABC

التمرين الثاني: (4 نقاط) نعتبر الاعداد الحقيقية التالية

$$b = (1 - \sqrt{5})^2 - (1 + \sqrt{5})^2 \quad \text{و} \quad a = \sqrt{3}(1 - \sqrt{3}) - \sqrt{147} + 3$$

$$(1) \text{ بين ان } a = -6\sqrt{3} \text{ وان } b = -4\sqrt{5}$$

$$(2) \text{ قارن العددين } a \text{ و } b \text{ ثم استنتج مقارنة } \frac{1}{a} \text{ و } \frac{1}{b}$$

$$(3) \text{ قارن العددين } 9+a \text{ و } 9+b \text{ ثم استنتج مقارنة } \frac{1}{9+a} \text{ و } \frac{1}{9+b}$$

$$(4) \text{ اختصر العبارة } E = |a-b| - |9-6\sqrt{3}| - |9-4\sqrt{5}|$$

$$\text{التمرين الثالث: (نقطتان) نعتبر العددين الحقيقيين } -\frac{3}{5} \leq x \leq -\frac{1}{2} \text{ و } \frac{2}{3} \leq y \leq \frac{4}{5}$$

اوجد حصر الكل من $x+y$ و $x-y$ و $2x+3y$ و xy

التمرين الرابع: (4 نقاط)

$$E = 9x^2 - 36x + 35; x \in \mathbb{R} \text{ نعتبر العبارة التالية}$$

$$(1) \text{ احسب العبارة } E \text{ اذا كان } x = -\sqrt{2}$$

$$(2) \text{ ا) بين ان } E + 6x - 10 = (3x - 5)^2$$

$$\text{ب) بين باستعمال التفكيك ان } E = (3x - 5)(3x - 7)$$

$$\text{ج) جد الاعداد الحقيقية التي تحقق } 36x - 35 = 9x^2$$

$$(3) \text{ لتكن العبارة } F = 9x^2 - 49 + E$$

$$\text{جد قيم الاعداد الحقيقية } x \text{ التي تحقق } E = F$$

التمرين الخامس: (6 نقاط)

$$ABC \text{ مثلث متقايس الاضلاع ارتفاعه } AH = 4\sqrt{3}$$

$$(1) \text{ احسب } AB \text{ ثم ارسم المثلث } ABC$$

$$(2) \text{ ليكن } K \text{ المسقط العمودي لـ } H \text{ على } (AB)$$

$$\text{احسب } BK \text{ و } HK$$

$$(3) D \text{ مناظرة } B \text{ بالنسبة لـ } A$$

$$\text{أ) ما هي طبيعة المثلث } BCD \text{؟ لماذا؟}$$

$$\text{ب) احسب } CD \text{ (} 16^2 = 256 \text{ و } \sqrt{192} = 8\sqrt{3} \text{)}$$

$$(4) \text{ المستقيم المار من } K \text{ والعمودي على } (CD) \text{ يعامده في } E$$

$$\text{احسب } DE \text{ و } EK$$

$$(5) \text{ لتكن } I \text{ منتصف } [CD], [AC] \text{ و } [BI] \text{ يتقاطعان في } G$$

$$\text{أ) ماذا تمثل النقطة } G \text{ للمثلث } BCD \text{؟ لماذا؟}$$

$$\text{ب) برهن ان النقاط } D \text{ و } G \text{ و } H \text{ على استقامة واحدة ثم احسب } DG$$