بسم الله الرحمن الرحيم

إعداديـــة وادي الذهب — **السنة :98-99**

الدورة الثانية — **مدة الإنجاز ساعتان**

وحدة القياس هي السنتيمتر

التمرين الأول (3 نقط)

1) قارن العددين: $3\sqrt{5}$ و $5\sqrt{3}$

X و Y عددان حقيقيان بحيث: $2 < Y < 3$ و $-7 < X < -3$

2) إعط تأطيرا لكل من $X+Y$; $2Y-X$; $X \times Y$

التمرين الثاني (2 نقط)

1) حل في IR كل من المتراجحتين : $X+3 < 3X+1$ و $(X-2)(-4X+1) > 0$

2) أ) مثل على محور مجموعتي حلول المتراجحتين

ب) استنتج في IR مجموعة حلول النظمة المكونة من المتراجحتين السابقتين

التمرين الثالث (3.5 نقط)

ABC مثلث قائم الزاوية في A

بحيث : $AB = 3$; $AC = 4$; $BC = 5$

1) أحسب النسب المثلثية للزاوية $[\widehat{ABC}]$

2) E نقطة من نصف المستقيم [AB) بحيث BE=3

F المسقط العمودي ل E على (BC)

أنشئ الشكل و استنتج $\sin(\widehat{EBF})$

3) أحسب EF و FB

التمرين الرابع (4 نقط)

ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث $AB = 6$ و $AC=8$

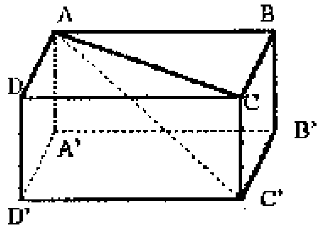
1 – أحسب BC

2 – H المسقط العمودي ل A على (BC) تأكد أن : $AH = 4.8$ ثم احسب CH

3 – النقطة M منتصف [AC] و المستقيم (D) هو واسطها الذي يقطع (BC) في N

أنشئ الشكل ثم أحسب NH

التمرين الخامس (أنظر الشكل) (4.5 نقط)



ABCDA'B'C'D' متوازي مستطيلات قائم بحيث $DD' = 4$ $AD = 2\sqrt{2}$ $AB = 5$

1– أحسب V حجم متوازي المستطيلات القائم ABCDA'B'C'D'

2– بين أن المثلث CAC' قائم الزاوية في C

3– أحسب AC'

4– I منتصف [AC] و J منتصف [AC'] بين أن (IJ)//(CC')

ثم استنتج أن (IJ) عمودي على المستوى (ABCD)

التمرين السادس (3 نقط)

نعتبر المستوى (P) منسوبا الى معلم (O,I,J) متعامد و ممنظم

1– مثل على (O,I,J) النقط $A(3,-2)$; $B(1,2)$; $C(-2,1)$; $D(0,-3)$

2– أحسب المسافتين AB و BC

3– بين أن الرباعي ABCD متوازي الأضلاع