وزارة التربية الوطنية الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية مديرة التربية لولاية سوق اهراس
الشعبة :1ج-م-ع-ت ثانوية حاجي حسين –سوق اهراس- ماي 2018

الاختبار الاخير في مادة : الرياضيات **المدة :1 سا و 30 د**

التمرين الاول(08 ن):

:لتكن السلسلة الإحصائية التالية والتي تمثل أوزان 20 طفلا أعمارهم 10 سنوات

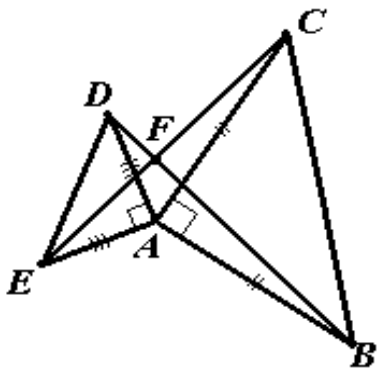
24, 24, 26, 27, 29, 29, 29, 29, 30, 30, 30, 33, 33, 35, 35, 35, 35, 37, 37, 39

1) نظم المعطيات السابقة في جدول تكراري موضحا فيه :التكرار المتجمع الصاعد و التواتر المتجمع الصاعد.
2) أحسب الوسط الحسابي $\bar{x}$ و الربعي الأول Q_1 والربعي الثالث Q_3 والوسيط med والانحراف الربعي لهذه السلسلة .
3) أرسم المخطط بالعلبة لهذه السلسلة.
4) أكمل الجدول التالي :

5) أرسم المدرج التكراري لهذه السلسلة.

التمرين الثاني (05ن):

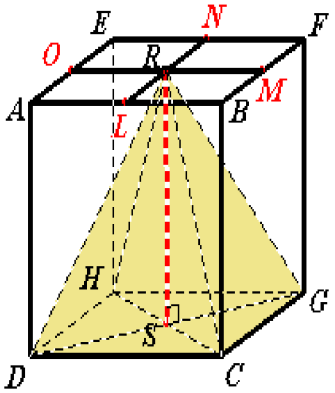
ABC و ADE مثلّثان كلّ منهما قائم ومتساوي السّاقين كما هو مبيّن في الشّكل، $[CE]$ و $[BD]$ متقاطعان في النّقطة F .



1) بيّن أنّ المثلّثين ACE و ABD متقايسان
2) بيّن أنّ النّقط A ، B ، C ، F تنتمي إلى دائرة واحدة وعيّن مركزها.
3) اذا علمت ان $BC = 4\sqrt{2}$. احسب مساحة المثلث ABC
4) H المسقط العمودي للنقطة A على BC . احسب AH

التمرين الثالث (07ن):

$ABCDEFGH$ مكعّب طول حرفه $6cm$ ،.النقط L و M و N و O منتصفا أحرفه $[AB]$ و $[BF]$ و $[EF]$ و $[AE]$ على التّرتيب. و R منتصف $[LN]$



1) هل المستوي (BCG) يقع في الواجه؟ علل
2) حدد الوضع النسبي بين : (AB) و (NM) ثم (HDC) و (OLM)
3) بين ان النقط A,B,E,F تنتمي الي دائرة يطلب تعيين مركزها ونصف قطرها
4) ما نوع المجسّم $RDCGH$ ؟ احسب حجمه.

عطلة سعيدة ومريحة

تذة المادة (بلعباس محمد+ عوني رمزي + بوتلحيق عماد)

ساعات العمل	3	7	9	11	13	16	19	21
عدد العمال	10	2	5	15	4	8	6	10
تكرار المجمع الصاعد								
تكرار المجمع النازل								

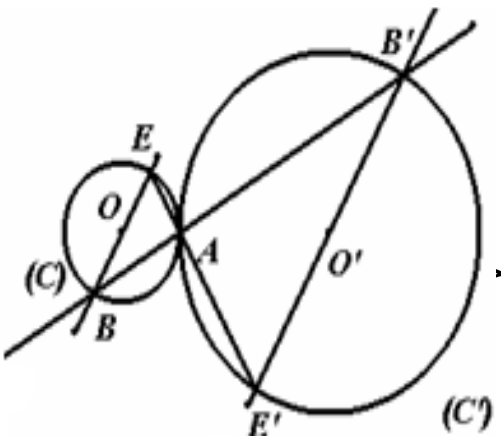
1) أتمم الجدول إلاحصائي
2) أحسب كل من: معدل عمل عمال المؤسسة ثم المنوال و الوسيط و المدى
3) اضطر مدير المؤسسة إضافة ساعتين في الأسبوع إلى كل عامل لتحسين الإنتاج كم يصبح معدل عمل عمال هذه المؤسسة؟
4)

(C) و (C') دائرتان مركزاهما O و O' ونصفا قطريهما r و r' على التّرتيب،ومتماستان خارجيا في النّقطة A .

(BB')

مستقيم يشمل النّقطة A ويقطع (C) و (C') في النّقطتين B و B' على التّرتيب.

المستقيم (OB) يقطع (C) في النّقطة E ، والمستقيم $(O'B')$ يقطع (C') في النّقطة E' .



1) بيّن أنّ المستقيمين (EE') يعامد (BB') في النّقطة A
2) (Δ) المستقيم الذي يشمل النقط O,A,O' .اوجد علاقة بين $\vec{BA}$ و $\vec{AO'}$
3) بيّن أنّ المثلّثين ABE ، $AB'E'$ متشابهان.واستنتج أن : $(BE)\parallel(B'E')$
4) بين أن (AO') يقسم المثلث $AB'E'$ الى مثلثين متساويين في المساحة