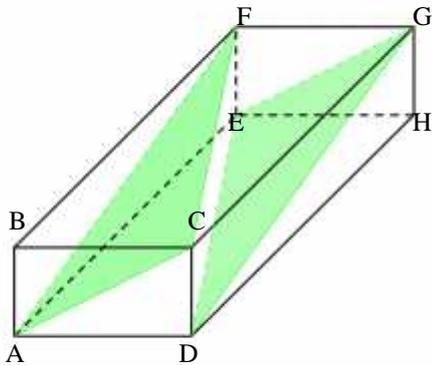


إختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (10 نقطة)

- في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o; \vec{i}; \vec{j})$ نعتبر النقط $A(2, 6)$ ، $B(-4, -2)$ ، $C(6, 3)$
1. أحسب الأطوال AB ، AC ثم BC و إستنتج طبيعة المثلث ABC .
 2. عين إحداثيي H مركز الدائرة (S) المحيطة بالمثلث ABC و أحسب طول نصف قطرها .
 3. تحقق أن النقطة $K(2; -5)$ تنتمي إلى الدائرة (S) .
 4. عين إحداثيي النقطة D منتصف القطعة $[AB]$.
 5. أكتب معادلة للمستقيم (Δ) محور القطعة $[AB]$.
 6. أكتب معادلة للمستقيم (d) الذي يشمل النقطة A و يوازي حامل محور الترتيب (yy') .
 7. عين إحداثيي نقطة تقاطع المستقيمين (d) و (Δ) .
 8. أحسب $\sin \widehat{ABC}$ ، ثم استنتج قيمة مقربة إلى الوحدة لقيس الزاوية \widehat{ABC} :

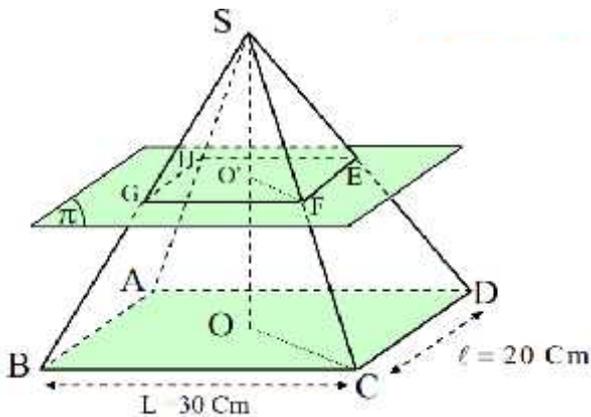
التمرين الثاني : (05 نقطة)



- ABCDEFHG متوازي مستطيلات .
1. برهن أن المستويين (AFC) و (DEG) متوازيان
 2. نعتبر النقط I, J و K منتصفات القطع $[AB]$ ، $[BC]$ و $[BF]$ على الترتيب .
 3. إستنتج أن المستوي (IJK) يوازي المستوي (AFC) .
 3. إستنتج أن المستوي (IJK) يوازي المستوي (DEG) .

التمرين الثالث : (05 نقطة)

هرم $SABCD$ قاعدته مستطيل طوله $L = 30\text{cm}$ ، عرضه $\ell = 20\text{cm}$ و إرتفاعه $h = 50\text{cm}$



- E نقطة من (SD) بحيث : $\frac{SE}{SD} = \frac{1}{2}$
- ليكن (π) المستوي الذي يشمل E و يوازي قاعدة الهرم .
 ما هي طبيعة الجسم $SEFGH$ ؟ أحسب حجمه
 أحسب حجم الهرم $SABCD$.
 أحسب حجم الجزء المحصور بين الهرم و الجسم .

إنتهى