



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - دورة يونيو 2016

المادة: الرياضيات المعامل : 3 مدة الإنجاز: 2 ساعة

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة

الموضوع

سلم

التمرين الأول: 4.5 x و y عدنان حقيقيان

(1) أ- حل المعادلة التالية: $2x - 1 = 9 - 3x$ 1ن
 ب- حل المتراجحة التالية: $5x - 3 \leq x + 1$ 1ن

(2) أ- حل النظام التالية: $\begin{cases} x + y = 80 \\ x + 2y = 100 \end{cases}$ 1ن

ب - مسألة : 1.5ن

ثمان تذكرة الدخول إلى مسبح هو 10 دراهم للأطفال و 20 درهما للكبار.
 في يوم معين دخل المسبح 80 شخصا فكان مدخول تذاكر هذا اليوم هو 1000 درهم.
 حدد عدد الأطفال و عدد الكبار الذين دخلوا المسبح خلال هذا اليوم.

التمرين الثاني: 3

يقدم الجدول التالي توزيعا لتلاميذ ثانوية إعدادية في الوسط القروي حسب المسافات التي يقطعونها للوصول إلى المؤسسة:

4	3	2	1	الميزة: المسافة ب km
20	10	35	15	الحصيصة: عدد التلاميذ
				الحصيصة المتراكم

1. انقل الجدول إلى ورقتك و اتممه. 1ن
 2. حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية. 1ن
 3. أحسب المعدل الحسابي. 1ن

التمرين الثالث: 4

(1) f دالة خطية يمر تمثيلها المبياني من النقطة : $E(2,3)$.

حدد صيغة $f(x)$ بدلالة x . 1ن

(2) لتكن الدالة التآلفية g التي معاملها 3- و $g(-2) = 7$

(أ) بين أن: $g(x) = -3x + 1$

(ب) حدد جبريا العدد x الذي صورته هي 5- بالدالة g

(ج) أحسب $g(1)$ و أنشئ التمثيل المبياني للدالة g في معلم متعامد ممنظم (O, I, J)

1ن
 1ن
 1ن

التمرين الرابع: 5

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, I, J) ، نعتبر النقط التالية :
 $A(2,1)$ و $B(-1,4)$ و $C(5,4)$.

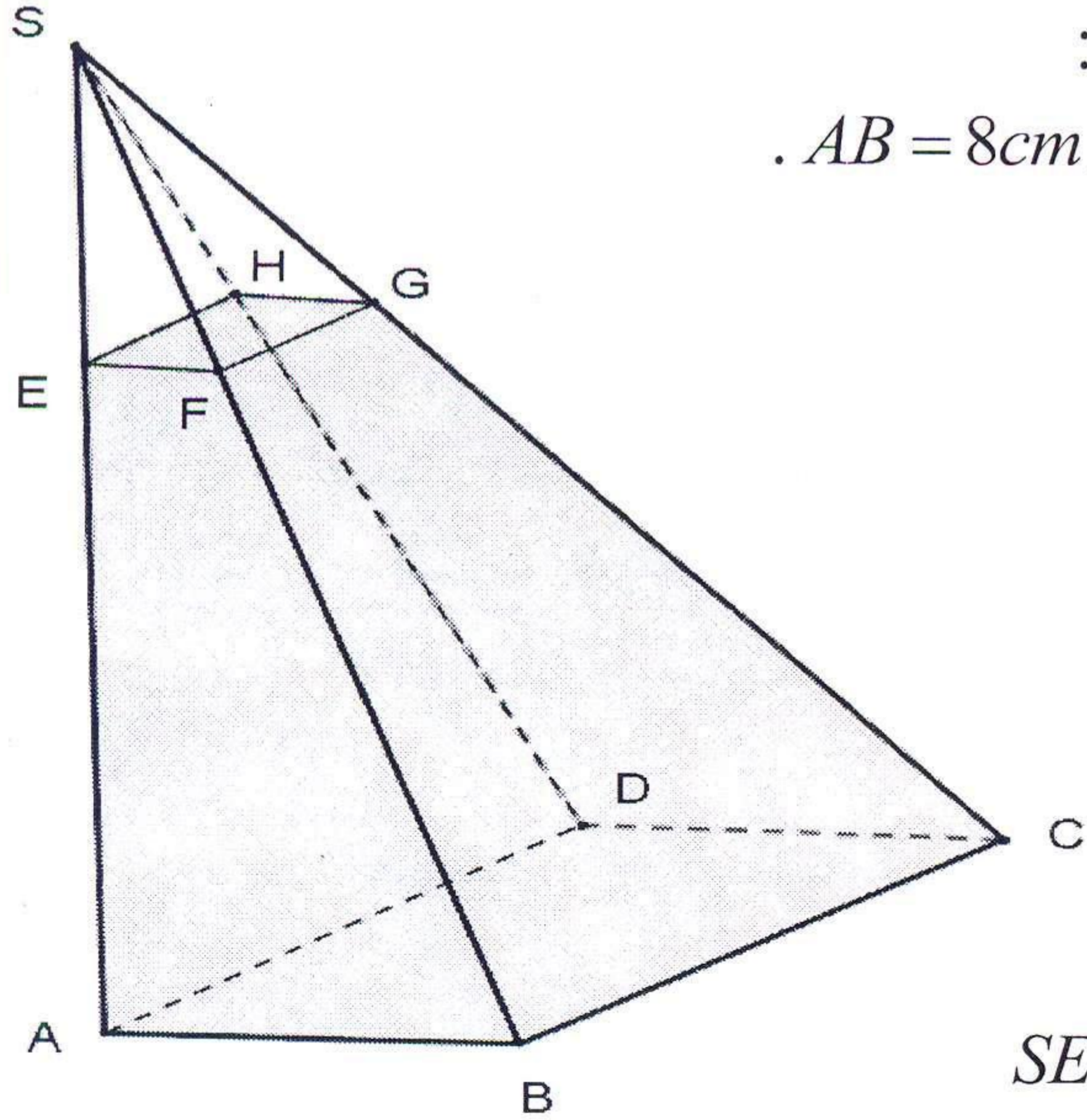
- (1) (أ) حدد ميل (المعامل الموجه) المستقيم (AB) (0.5 ن)
 (ب) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي: $y = -x + 3$ (1 ن)
- (2) (أ) بين أن المستقيمين (AC) و (AB) متعامدان (0.5 ن)
 (ب) أحسب المسافتين AB و AC (1 ن)
 (ج) استنتج طبيعة المثلث ABC (0.5 ن)
- (3) لتكن النقطة K منتصف القطعة $[AB]$ ولتكن T الإزاحة التي تحول النقطة A إلى النقطة C ، ولتكن النقطة L صورة النقطة K بالإزاحة T (أ) أنشئ الشكل. (0.5 ن)
 (ب) بين أن الرباعي $ACKL$ مستطيل. (0.5 ن)
 (ج) أنشئ النقطة P صورة النقطة C بالإزاحة T واستنتج طبيعة الرباعي $CPLK$ (0.5 ن)

التمرين الخامس: 3.5

اشترت سلوى قنينة عطر فلاحظت أنها على شكل هرم فقامت برسم تصميم لها كما هو مبين في الشكل جانبه حيث:

$SABCD$ هرم قاعدته مستطيل $ABCD$ بحيث:

$$(SA) \perp (ABC) \text{ و } SA = 16 \text{ cm و } BC = 12 \text{ cm و } AB = 8 \text{ cm.}$$



- (1) بين أن $(SA) \perp (AC)$. (0.5 ن)
- (2) أحسب: AC^2 ثم استنتج SC . (1 ن)
- (3) أحسب V حجم الهرم $SABCD$. (0.5 ن)
- (4) أرادت سلوى استعمال العطر فاكتشفت أن سداة القنينة عبارة عن هرم $SEFGH$ و هو تصغير للهرم $SABCD$ حيث $SE = 4 \text{ cm}$ (أ) بين أن نسبة هذا التصغير هي: $\frac{1}{4}$. (0.5 ن)
 (ب) أحسب V' حجم العطر الموجود في القنينة علماً أنها ممتلئة حتى المستوى $EFGH$ (1 ن)