

التمرين الأول: (3 نقاط)

1 - أنشر وبسط العبارات التالية :  $A = (x - 1)(x - 4)$  ،  $B = (x + 2)^2$

$C = (x - 3)(2x - 5) - (3x - 2)(2x - 5)$

2- بيّن أن:  $A = B$  من أجل:  $x = 0$ .

3 - حل المعادلة  $x - 4 = \frac{7}{3}x + 2$ .

التمرين الثاني: (3 نقاط)

أنشئ المعين ABCD طول ضلعه  $4\text{ cm}$ . I نقطة تقاطع قطريه [AC] و [BD].

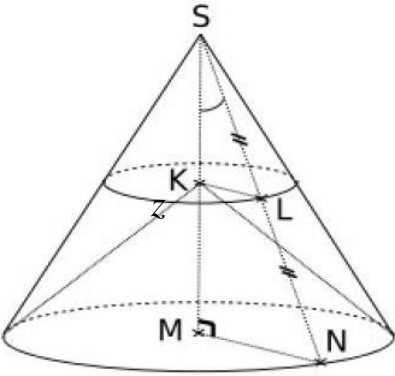
(1) أنشئ I صورة I بالانسحاب الذي يحول D إلى A.

(2) أنشئ B صورة B بنفس الانسحاب.

ما نوع الرباعي AIBI.

(3) ماهي صورة المثلث BDC بالانسحاب الذي يحول النقطة D إلى A.

التمرين الثالث: (4 نقاط)



في الشكل المقابل لدينا :  $SM = 9.6\text{ cm}$  ،  $MN = 7.2\text{ cm}$  حيث :

L منتصف [SN] و  $(KL) \parallel (MN)$ .

(1) أحسب الطول SN.

(2) بين أن  $SK = 4.8\text{ cm}$  و أن  $KL = 3.6\text{ cm}$ .

(3) أحسب حجم مخروط الدوران الذي نصف قطر قاعدته [KL].

(4) أحسب حجم مخروط الدوران الذي نصف قطر قاعدته [KL].

### التمرين الرابع: (3 نقاط)

تعتبر مؤسسة نور بشار رائدة في مجال الكهرباء ولذلك تستعمل أحد مصابيح الانارة العمومية

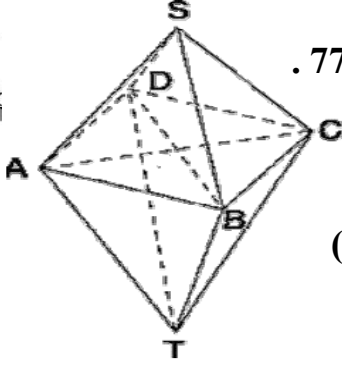
جزئها العلوي الحامل للمصابيح على شكل هرمين يشتركان في نفس القاعدة الممثلة

بمربع ABCD طول ضلعه 20cm .

الهرم SABCD ارتفاعه  $37cm^3$  والهرم TABCD حجمه  $7733cm^3$  .

(1) أحسب حجم الهرم SABCD بالتقريب الى 0.1 .

(2) أحسب ارتفاع الهرم TABCD (تعطى النتيجة مدورة الى الوحدة)



### المسألة: (7 نقاط)

في متوسطة مخفي محمد يريد التلميذ احمد دراسة نتائج التلاميذ فتحصل على

السلسلة الإحصائية الآتية التي تمثل المعدل العام لـ 25 تلميذا من السنة الثالثة متوسط مدورة إلى الوحدة.

11، 10، 12، 15، 15، 14، 13، 16، 15، 13، 12، 12، 16، 11، 11، 9، 10، 14، 15، 11، 12، 13، 12، 13، 12، 13 .

#### الجزء الأول:

1 - نظم هذه السلسلة في جدول تكراري تضع فيه القيم وتكراراتها .

الجزء الثاني: سنل نفس هؤلاء التلاميذ عن الفترة التي يقضونها في مراجعة دروسهم في المنزل يوميا ، فكانت إجاباتهم على حسب جدول الفئات المقابل:

المدة بالدقيقة	[0 . 30[	[30. 60[	[60. 90[	[90. 120]
التكرار	5	7	10	

1- ما هو عدد التلاميذ الذين يراجعون دروسهم أقل من ساعة في اليوم؟

2 - أحسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة.

3- مثل بمخطط دائري هذه الفئات.