

استعدادا لدورة يونيو 2009

1

2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة.

() :

حل ما يلي:

1. $5x - 3 = 3x + 7$ ، (1ن)

2. $2x + 3 \leq 9 - 7x$ ، (1ن)

3. $16x^2 - 25 = 0$ ، (1.5ن)

4. $\begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ 3x + y = 1 \end{cases}$. (1.5ن)

() :

يقدم الجدول التالي توزيعا لأربعين تلميذا حسب عدد الإخوة:

عدد الإخوة (قيم الميزة)	0	1	2	3	4
عدد التلاميذ (الحصيات)	5	10	7	12	6
الحصيات المتركمة					

1. أعد رسم الجدول على ورقتك ثم أتممه. (0.5ن)

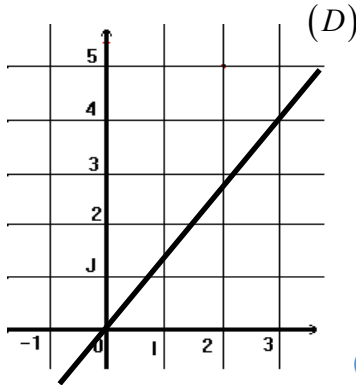
2. حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية. (0.5ن)

3. حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية. (0.5ن)

4. أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية. (0.5ن)

() :

1. يمثل المستقيم (D) جانبه تمثيلا مبيانيا لدالة خطية f في معلم متعامد ممنظم (O, I, J) .



أ. حدد مبيانيا صورة العدد 3 بالدالة f . (0.5ن)

ب. أوجد تعبير الدالة f . (1ن)

2. نعتبر الدالة التآلفية g بحيث $g(x) = -2x + 3$.

أ. أحسب $g(0)$. (0.5ن)

ب. حدد العدد الذي صورته بالدالة g هي 1. (1ن)

ج. أنشئ في معلم متعامد ممنظم التمثيل المبياني للدالة g . (1ن)

() :

مثلث ABC

1. أنشئ النقطة D بحيث: $\overline{BD} = \overline{BA} + \overline{BC}$. (0.5ن)
2. أنشئ النقطة E صورة النقطة B بالإزاحة التي تحول A إلى C . (0.5ن)
3. برهن أن النقطة C منتصف القطعة $[DE]$. (1ن)

() :

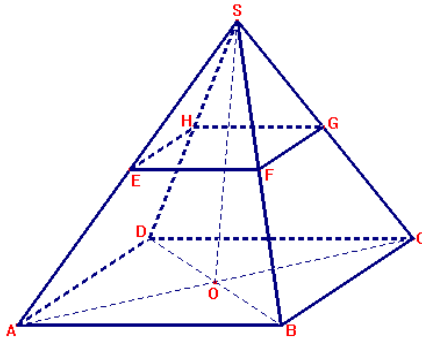
في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, I, J) ، نعتبر النقطتين $A(1; 3)$ و $B(5; 1)$.

1. بين أن: $\overline{AB}(4; -2)$. (0.5ن)
2. استنتج المسافة AB . (0.5ن)
3. حدد إحداثيتي النقطة M منتصف القطعة $[AB]$. (0.5ن)
4. أوجد المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) . (1ن)
5. تحقق أن: $y = 2x - 4$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) واسط القطعة $[AB]$. (1.5ن)

() :

ليكن $SABCD$ هرما منتظما ارتفاعه (SO) و قاعدته المربع $ABCD$ بحيث $OA = 3cm$ و $SA = 5cm$.

1. بين أن: $SO = 4cm$. (0.5ن)
2. دون توظيف أطوال أضلاع المربع $ABCD$ أحسب مساحته. (0.5ن)
3. قام شخص بقطع الهرم $SABCD$ ليحصل على هرم $SEFGH$ تصغير للهرم الأصلي إضافة إلى جذع الهرم $ABCDEF$ الذي حجمه $22,464cm^3$.
أوجد k نسبة التصغير. (2ن)

لاحظ أن: $0,064 = (0,4)^3$.

من إعداد الأستاذ علي تاموسيت.