

رض	وى الف	محة	سلم التقيط
----	--------	-----	------------

التمرين الأول:

نعرف الدالتين التاليتين: $f(x) = -x + 3$ و $g(x) = -3x + 1$ و $h(x) = f(x) \times g(x)$

1- أحسب $f(-1)$ و $g(-1)$

0.5 ن

2- أحسب $h(x)$ بدلالة x

1 ن

3- مثل منحنى f و g في م.م.م و حل مبيانيا المعادلة: $f(x) = g(x)$

1 ن

التمرين الثاني:

نعبر المتسلسلة الإحصائية التالية:

13.5	13	12	10	9	7	7	قيمة الميزة
2	5	7	4	3	7	7	الحصيص

1- حدد القيمة الوسطية

2- حدد المعدل الحسابي و منوال هذه المتسلسلة

1 ن

3- حدد التردد الموافق لقيمة الميزة 10

1 ن

4- حدد النسبة المئوية الموقفة لقيم الميزة أكبر قطعا من 10

0.5 ن

5- مثل هذه المتسلسلة بمخطط عصوي

1 ن

1 ن

التمرين الثالث:

حل النظمة التالية بطريقة التالفية الخطية:

$$\begin{cases} x + 2y - 1 = 0 \\ -3x + y = 2 \end{cases}$$

2 ن

التمرين الرابع:

نعبر المستقيم (D) ذو المعادلة المختصرة: $y = -2x + 1$ (D)

1- مثل (D) في معلم م.م

0.5 ن

2- لتكن $A(4, -2)$ و $B(2, -3)$ و $C(1, 1)$. بين أن $A \notin (D)$ و $B \in (D)$

0.5 ن

3- حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (AB)

4- استنتج أن $(AB) \perp (D)$.

0.5 ن

5- تحقق أن معادلة (Δ') المار من A و الموازي لـ (D) هي: $y = -2x + 6$ (Δ')

1 ن

1 ن

6- لتكن M نقطة من المستوى بحيث: $\overline{CA} + 2\overline{BM} = \overline{BA}$

أ- بين أن النقط B و M و C مستقيمية.

ب- استنتج أن M منتصف $[BC]$ و حدد إحداثيتها

1 ن

0.5 ن

7- حدد معادلة (D') صورة (AB) و العار من M بالإزاحة ذات المتجهة \overline{AC}

التمرين الخامس:

نعبر الهرم $SABCD$ المنتظم قاعدته المربع $ABCD$ بحيث: $SA = BC = 6$ cm (أنظر الشكل أسفله)

و النقطة O مركز المربع $ABCD$ حيث: $SO = 4$ cm

($[SO]$ هو ارتفاع الهرم $SABCD$).

لتكن I و J و K و L هي على التوالي نقط من

$[SA]$ و $[SB]$ و $[SC]$ و $[SD]$.

1 ن

1 ن

المستوى $(IJKL)$ يوازي $(ABCD)$.

1- إذا علمت أن: $SI = SJ$ بين أن $(AB) \parallel (IJ)$

1 ن

2- أحسب OA

1.5 ن

3- إذا علمت أن الهرم $SIJKL$ هو تصغير للهرم $SABCD$ و أن $SI = 2$. حدد نسبة التصغير؟

4- أحسب حجم الهرم $SABCD$ ؟ ثم استنتج حجم الهرم $SIJKL$ (أضف نسبة التصغير بالسؤال 3)

