



<p>التمرين الأول: (4 نقط)</p> <p>نعتبر الدالة التآلفية f المعرفة بما يلي :</p> $f(x) = 3x + 2$ <p>1.5 ن -1 أحسب : $f(0)$ و $f(-1)$ و $f\left(\frac{1}{3}\right)$.</p> <p>0.5 ن -2 أ- حل في \mathbb{R} المعادلة : $f(x) = 0$.</p> <p>0.5 ن ب- حل في \mathbb{R} المتراجحة : $f(x) \geq 2x$.</p> <p>1 ن -3 مثل مبيانيا الدالة f في معلم متعامد ممنظم (O, I, J).</p> <p>0.5 ن -4 حدد الدالة الخطية g علما أن : $g(2) = -3$.</p>	
<p>التمرين الثاني: (4 نقط)</p> <p>نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, I, J) النقط :</p> <p>$A(4,4)$ و $B(2,-2)$ و $C(6,0)$</p> <p>1 ن -1 أ- حدد إحداثيتي كل من المتجهتين \overline{AB} و \overline{AC}.</p> <p>1 ن ب- استنتج المسافتين AB و AC.</p> <p>1 ن -2 بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y = 3x - 8$.</p> <p>1 ن -3 حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (D) العمودي على المستقيم (AB) و المار من النقطة C.</p>	
<p>التمرين الثالث: (3 نقط)</p> <p>1.5 ن -1 حل جبريا النظمة التالية :</p> $\begin{cases} x + y = 100 \\ 3x + y = 160 \end{cases}$ <p>1.5 ن -2 حضر 100 متفرج عرضا سينمائيا فكان المدخول الإجمالي هو 1600 درهم .</p> <p>إذا كان ثمن تذكرة المقعد من الدرجة الأولى هو 30 درهم و ثمن التذكرة من الدرجة الثانية هو 10 دراهم.</p> <p>فما هو عدد المقاعد من الدرجة الأولى وعدد المقاعد من الدرجة الثانية.</p>	



التمرين الرابع : (3 نقط)

الجدول التالي يعطي عدد الأهداف التي سجلها فريق كرة القدم خلال 30 مباراة.

5	4	3	2	1	0	عدد الأهداف (الميزة)
3	2	3	10	8	4	عدد المباريات (الحصيص)

1- أنجز جدولا للحصيصات المتراكمة .

1 ن

2- حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.

0.5 ن

3- حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة.

0.5 ن

4- أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.

1 ن

التمرين الخامس : (3 نقط)

ليكن $ABCD$ متوازي أضلاع مركزه O .

1 - أنشئ النقطة O' صورة O بالإزاحة t التي تحول النقطة A إلى النقطة B .

0.5 ن

2 - أ- أنشئ النقطتين E و F بحيث: $\overline{AF} = -\overline{AD}$ و $\overline{AE} = \frac{1}{3}\overline{AB} - \frac{2}{3}\overline{AD}$.

1 ن

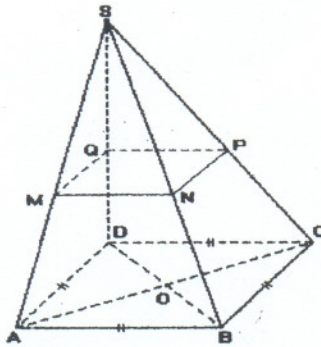
ب- بين أن: $\overline{EF} = -\frac{1}{3}\overline{AC}$.

1 ن

ج- استنتج أن: (AC) يوازي (EF) .

0.5 ن

التمرين السادس : (3 نقط)



ليكن $SABCD$ هرمًا منتظمًا رأسه S وقاعدته المربع $ABCD$ مركزه O بحيث :

$SO = 12 \text{ cm}$ و $BC = 8 \text{ cm}$. (أنظر الشكل أعلاه).

M و N و P و Q منتصفات التقاطع $[SA]$ و $[SB]$ و $[SC]$ و $[SD]$ على التوالي .

1- أحسب S_{ABCD} مساحة القاعدة $ABCD$.

0.5 ن

2- أ- أحسب V حجم الهرم $SABCD$.

0.75 ن

ب - استنتج V' حجم الهرم $SMNPQ$.

0.75 ن

3- أحسب المسافة MN .

1 ن