

أرسله الأستاذ : عبد اللطيف أعبود / الثانوية الإعدادية محمد السادس / طنجة - أصيلا

تمرين ① : ( 2 ن )

نعتبر متسلسلة الإحصائية الممثلة بالجدول التالي :

8	6	5	3	2	قيم المتغيرة $x_i$
2	5	2	4	3	الخصيص $n_i$

- (1) 0,75 - أعط جدول الخصيصات (متر) كمتصاعديا.  
(2) 2x0,25 - حدد المتوال و القيمة الوسطية.  
(3) 0,75 - أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة.

تمرين ② : ( 3,5 ن )

ليكن  $x$  عددا حقيقيا.

(1) 1 - حتل المتراجحة :  $\frac{3}{2}x - 1 \leq 2x$

(2) 1+0,5 - حل المتعادلتين : (أ)  $3x - \frac{1}{2} = \frac{x}{3}$  -- (ب)  $(x-3)^2 - 8 = 0$

- (3) 1 - اشترى أحمد 16 كتابا من صنفين مختلفين بما قدره 252 درهما ، ثمن الصنف الأول هو 12 درهما للكتاب الواحد و ثمن الصنف الثاني هو 18 درهما للمتأب الواحد .  
ما هو عدد الكتب من كل صنف ؟

تمرين ③ : ( 4,75 ن )

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O; I; J)$ .

(1) 0,5 - لتكن  $g$  الدالة الخطية بحيث :  $g(x) = 3x$ .  
(أ) -- أحسب :  $g(-1)$ .

(ب) -- حدد العدد الذي صورته هي 1 بالدالة  $g$ . 0,5

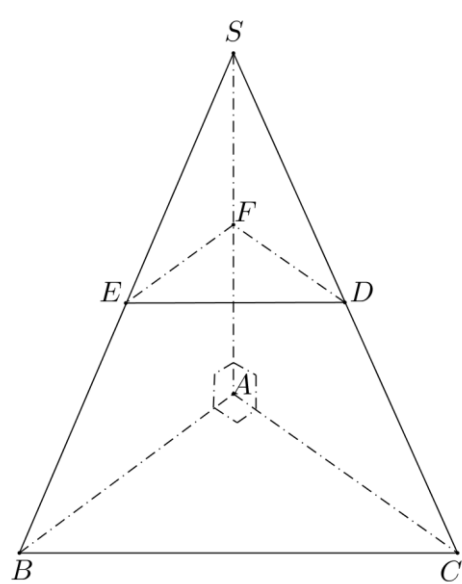
(ج) -- أرسم  $(G)$  التمثيل إطياني للدالة  $g$  في المعلم  $(O; I; J)$ . 0,5

(2) 0,5 - لتكن  $f$  الدالة التآلفية بحيث :  $f(1) = 2$  و  $f(0) = -3$ .  
(أ) -- أحسب معامل الدالة التآلفية  $f$ .

(ب) -- بين أن :  $f(x) = 5x - 3$  و احسب :  $f(-2)$ . 0,5

(ج) -- حدد العدد  $a$  الذي صورته بالدالة  $f$  هي 7. 0,5

(د) -- أرسم المستقيم  $(F)$  التمثيل إطياني للدالة  $f$  في المعلم  $(O; I; J)$ . 0,5

<p>(3) -- حل جبريا للنظمة : <math display="block">\begin{cases} 3x - y = 0 \\ 5x - y = 3 \end{cases}</math></p> <p>(ب) -- استنتج إحداثيتي نقطة تقاطع (F) و (G) التمثيلين إبيانيين للدالتين f و g .</p>	<p>0,75</p> <p>0,5</p>
<p>تسرين ④ : (6,75 ن)</p> <p>المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O; I; J).</p> <p>(1) -- أنشئ النقطتين E(3; -2) و M(2; 4) و أنشئ المستقيم (Δ) الذي معادلته : <math display="block">y = \frac{1}{2}x - 1</math> في المعلم (O; I; J).</p> <p>(2) -- حدد زوج إحداثيتي المتجهة <math>\overline{OE}</math> و احسب المسافة OE.</p> <p>(3) -- بين أن F(1; 2) هي منتصف القطعة [OM] ثم أنشئ النقطة F.</p> <p>(4) -- احسب المعامل الموجه للمستقيم (EF) و استنتج أن : <math>(\Delta) \perp (EF)</math>.</p> <p>(5) -- بين أن : <math>y = -2x + 4</math> معادلة للمستقيم (EF).</p> <p>(6) -- حل مبيانيا للنظمة : <math display="block">\begin{cases} x - 2y = 2 \\ 2x + y = 4 \end{cases}</math></p> <p>(7) -- نعتبر الإزاحة t ذات المتجهة <math>\overline{OF}</math>.</p> <p>(أ) -- أنشئ النقطة A صورة النقطة E بالإزاحة t.</p> <p>(ب) -- ما هي صورة النقطة F بالإزاحة t ؟ علل جوابك.</p> <p>(ج) -- ليكن المستقيم (D) صورة المستقيم (EF) بالإزاحة t. حدد معادلتها المختصرة للمستقيم (D).</p>	<p>2x0,5</p> <p>2x0,5</p> <p>0,5</p> <p>2x0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,75</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>1</p>
<p>تسرين ⑥ : (3 ن)</p> <p>SABC هرم ثلاثي القاعدة ارتفاعه SA و حجمه <math>V_1 = 288 \text{ cm}^3</math> و قاعدته مثلث ABC القائم الزاوية في A بحيث : <math>AB = 9 \text{ cm}</math> و <math>AC = 12 \text{ cm}</math>.</p> <p>(1) -- احسب BC.</p> <p>(2) -- بين أن : <math>SA = 16 \text{ cm}</math> ثم احسب SC.</p> <p>(3) -- نقبل أن الهرم SFED هو تصغير للهرم SABC و أن (ABC) يوازي (FED) بحيث : <math>SF = 4 \text{ cm}</math>.</p> <p>(أ) -- احسب : FD ، و حدد نسبة التصغير.</p> <p>(ب) -- احسب : <math>V_2</math> حجم الهرم SFED.</p> 	<p>0,5</p> <p>0,75</p> <p>2x0,5</p> <p>1</p>