



الإمتحان الجهوي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي _ دورة يونيو 2018 _

المادة : الرياضيات



أرسله الأستاذ : حميد الضبابي / ثانوية عمر بن الخطاب الإعدادية / فاس

تسرين ① : (5 ن)

- 1,5 (1) - حل المعادلتين التاليتين : (أ) $2x - 4 = 5 - x$ -- (ب) $x^2 - 49 = 0$.
- 1 (2) - حل المتراجحة التالية : $\frac{3x}{2} + \frac{x+5}{3} < x$.
- 1,5 (3) - (أ) -- حل النظام التالية : $\begin{cases} x + y = 36 \\ 4x - 5y = 0 \end{cases}$.
- 1 (ب) -- أُرَادَ عمر أن يزور جدته، فاشتري لها كيلو غراما واحدا من التفاح و كيلو غراما واحدا من الموز فأدى مقابل ذلك مبلغا قدره 36 درهما. إذا علمت أن ثمن 4 كيلو غرامات من التفاح يساوي ثمن 5 كيلو غرامات من الموز فما هو ثمن الكيلوغرام الواحد من التفاح و ثمن الكيلوغرام الواحد من الموز ؟

تسرين ② : (2 ن)

يمثل الجدول التالي مساهمات تلاميذ أحد أقسام الثالثة إعدادي من أجل شراء بعض اللوازم المدرسية لنزلاء إحدى الجمعيات الخيرية :

قيمة المساهمة (بالدرهم)	50	100	150	200	300
عدد التلاميذ	8	10	8	4	2

- 0,5 (1) - حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.
- 0,5 (2) - حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.
- 1 (3) - أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.

تسرين ③ : (4 ن)

- 0,5 (1) - نعتبر الدالة التآلفية f بحيث : $f(x) = 2x - 3$.
- 1 (أ) -- أحسب : $f(0)$ و $f(3)$.
- 1 (ب) -- حدد العدد الذي صورته بالدالة f هي 1.
- 0,5 (2) - لتكن g الدالة الخطية بحيث : $g(1) = 1$.
- بين أن : $g(x) = -x$.
- 2 (3) - أنشئ في معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$ التمثيلين الميانيين (Δ) و (Δ') للدالتين f و g على التوالي

تسرين ④ : (6 ن)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$ نعتبر النقط :
 $A(1;2)$ و $B(2;-1)$ و $C(3;1)$.

(1) - مثل النقط A و B و C في المعلم $(O;I;J)$. 0,75

(2) - بين أن : $AC = BC$. 0,5

(3) - (أ) -- تحقق من أن المعامل الموجه للمستقيم (AB) هو -3 . 0,75

(ب) -- استنتج المعادلة المختصرة للمستقيم (L) المار من C و الموازي للمستقيم (AB) . 1

(4) - ليكن (D) المستقيم العمودي على المستقيم (AB) و المار من النقطة C . 1

بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (D) هي : $y = \frac{1}{3}x$.

(5) - نعتبر الإزاحة التي تحول A إلى B ، و لتكن $C'(4;-2)$ نقطة من المستوى.

(أ) -- بين أن صورة C بهذه الإزاحة هي C' . 1

(ب) -- حدد صورة المستقيم (AC) بهذه الإزاحة ، معللا جوابك. 1

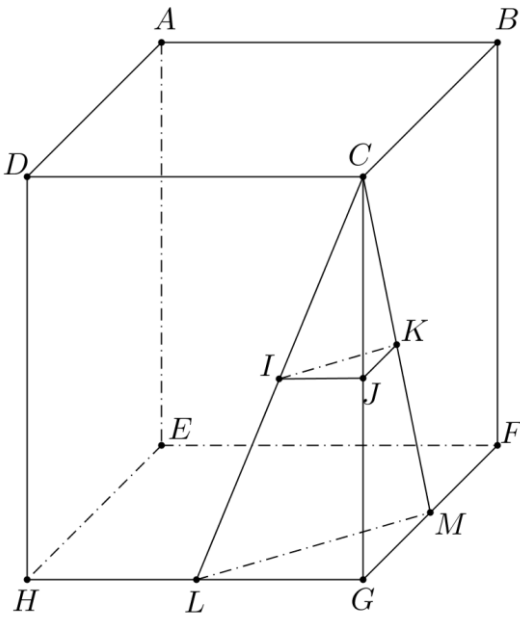
تسرين ⑤ : (3 ن)

ليكن $ABCDEFGH$ مكعبا طول حرفه يساوي 12 cm .

النقطتين M و L هما منتصفا القطعتين $[HG]$ و $[GF]$ على التوالي.

النقط I و J و K هي منتصفات لقطع $[CL]$ و $[CG]$ و $[CM]$ على التوالي

(أنظر الشكل)



(1) - بين أن : $CL = 6\sqrt{5}\text{ cm}$. 1

(2) - ليكن V حجم الهرم $CLGM$. 1

تحقق من أن : $V = 72\text{ cm}^3$.

(3) - الهرم $CIJK$ هو تصغير للهرم $CLGM$.

(أ) -- بين أن نسبة التصغير هي $\frac{1}{2}$. 0,5

(ب) -- استنتج حجم الهرم $CIJK$. 0,5