

أرسله الأستاذ : مصطفى الحيمر / الثانوية الإعدادية الإمام البخاري / سلا

تمرين ① : (5 ن)

1+1 (1) - حل كلا من المعادلتين : $7(x-3) = 4(3-x)$ ثم $(4x-3)^2 = 3(4x-1)$.1 (2) - حل المتراجحة : $2(x-1) - 3(x+2) \leq 0$.1 (3) - (أ) -- حل النظام :
$$\begin{cases} 3x + 4y = 35 \\ x + 4y = 21 \end{cases}$$

1 (ب) -- قالت الأم لولدها : يوجد بمحفظتي 47 درهما ؛ لو اشتريت 3kg من الطماطم و 4kg من البطاطس لبق لي 12 درهما و لو اشتريت 2kg من الطماطم و 8kg من البطاطس لبق لي 5 دراهم. ما هو ثمن الكيلوغرام من الطماطم والبطاطس ؟

تمرين ② : (4 ن)

1 (1) - نعتبر الدالة الخطية f المعرفة كالتالي : $f(x) = -2x$.(Δ) هو تمثيلها البياني في معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$.1 (أ) -- أحسب : $f(-6)$ و $f\left(\frac{1}{2}\right)$.0,5 (ب) -- بين أن النقطة $A(2; -4)$ تنتمي إلى (Δ).(2) - لتكن g الدالة التآلفية بحيث : $g(-2) = 0$ و $g(4) = 3$ و (D) تمثيلها في معلم $(O; I; J)$.1 (أ) -- بين أن : $g(x) = \frac{1}{2}x + 1$.

1 (ب) -- هل المستقيمان (Δ) و (D) متعامدان ؟ علل جوابك .

0,5 (ج) -- أنشئ (D).

تمرين ③ : (2 ن)

يبين الجدول جانبه توزيع مجموعة من الأطفال حسب أعمارهم :

13	12	11	10	9	العمر بالسنوات
9	10	18	21	12	عدد الأطفال

1 (1) - احسب معدل عمر هذه المجموعة من الأطفال.

0,5 (2) - أعط جدول الحصص هذه المتسلسلة الإحصائية .

0,5 (3) - احسب القيمة الوسطية لعمر هؤلاء الأطفال .

تمرين ④ : (6 ن)

نعتبر النقط $A(-3;1)$ و $B(5;2)$ و $C(-2;3)$ في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$.

(1) - أحسب إحداثيتي المتجهة \overline{AE} ثم بين أن $AE = \sqrt{5}$.

(2) - بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AE) هي $y = 2x + 7$.

(3) - أكتب معادلة للمستقيم (L) إطار من B و مواز ل (AE) .

(4) - نعتبر الإزاحة t التي تحول A إلى B .

(أ) -- حدد إحداثيتي النقطة F صورة E بالإزاحة t .

(ب) -- حدد صورة الدائرة (C) التي مركزها A و شعاعها 2 بالإزاحة t ؟

تمرين ⑤ : (3 ن)

$ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات قائم ، (انظر الشكل أسفله) .

بحيث $AE = 12 \text{ cm}$ و $BC = 4 \text{ cm}$ و $AB = 6 \text{ cm}$

L و K نقطتان من القطعتين $[AE]$ و $[BF]$ على التوالي بحيث :

$BF = 4BL$ و $AE = 4AK$

(1) - أحسب حجم متوازي مستطيلات $ABCDEFGH$.

(2) - أحسب المسافة LC .

(1) - أحسب حجم الجسم $ABCDKL$.

