



تمرين ① : (5 ن)

(1) - حل المعادلتين :

(أ) $2x - 1 = x + 3$ 0,5

(ب) $16 - x^2 = 0$ 0,5

(2) - (أ) حل المتراجحة : $3x + 1 \leq 2x + 3$ 0,5

(ب) -- مثل حلول هذه المتراجحة على مستقيم مدرج. 0,5

(3) - حل النظام :
$$\begin{cases} 3x + 2y = 70 \\ x + y = 30 \end{cases}$$
 1,5

(4) - تقترح مكتبة طريقتين لاستعارة الكتب ، على أن يتجاوز عدد الكتب المستعارة 15 كتابا في كل سنة لكل تلميذ :

**** الطريقة الأولى :** يؤدي التلميذ 10 دراهم لاستعارة أي كتاب.

**** الطريقة الثانية :** يؤدي التلميذ 50 درهما في بداية السنة كواجب الانخراط السنوي ، و يؤدي

5 دراهم لاستعارة أي كتاب.

ما هو عدد الكتب الذي يمكن أن يستعيره التلميذ خلال سنة ، لتكون الطريقة الثانية أقل تكلفة قطعاً من الطريقة الأولى ؟

تمرين ② : (5 ن)

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

نعتبر النقطتين : $A(-1; 2)$ و $B(-3; -2)$.

(1) - (أ) -- حدد زوج إحداثيتي المتجهة \overrightarrow{AB} ثم أحسب المسافة AB . 2 x 0,5

(ب) -- بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y = 2x + 4$. 0,75

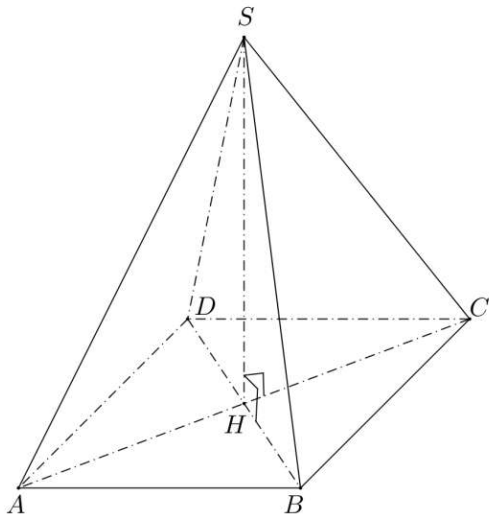
(2) - النقطة E هي صورة النقطة B بالإزاحة T التي تحول النقطة A إلى النقطة I .

(أ) -- أنشئ النقط : A و B و E . 1,25

(ب) -- حدد المعادلة المختصرة لصورة المستقيم (AB) بالإزاحة T . 1,25

(3) - حدد المعادلة المختصرة لارتفاع مثلث ABI الموافق للضلع $[AB]$. 0,75

تسرين ③ : (3 ن)



$SABCD$ هرم رأسه S و قاعدته المربع $ABCD$
و ارتفاعه $[SH]$ بحيث : $SH = 4 \text{ cm}$ و مساحة
القاعدة $ABCD$ هي : 9 cm^2 .

(1) -- بين أن : $AB = 3 \text{ cm}$. 0,5

(2) -- أحسب المسافتين : SC و AC . $2 \times 0,5$

(3) -- أحسب حجم الهرم $SABCD$. 0,5

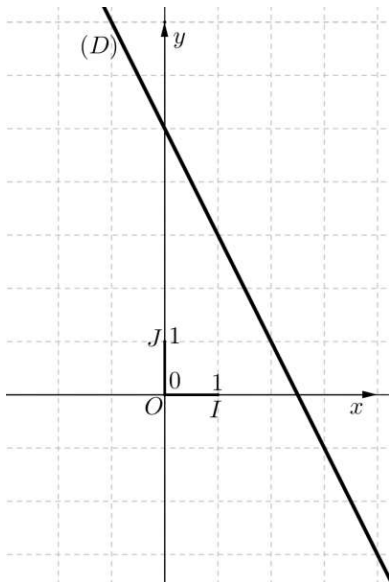
(4) -- ليكن الهرم $SMNOP$ تصغيرا للهرم $SABCD$

بحيث مساحة المربع $MNOP$ هي : 4 cm^2 . 0,5

(أ) -- أحسب نسبة هذا التصغير .

(ب) -- استنتج حجم الهرم $SMNOP$. 0,5

تسرين ④ : (4 ن)



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

(1) -- لتكن f الدالة التآلفية التي تمثيلها إلميانى هو المستقيم (D)

(أ) -- حدد مبيانيا صورة كل من العددين : 1 و 2 بالدالة f . $2 \times 0,5$

(ب) -- حدد مبيانيا العدد الذي صورته 3 - بالدالة f . 0,5

(ج) -- بين أن : $f(x) = -2x + 5$. 1

(2) -- لتكن g الدالة الخطية المعرفة ب : $g(x) = 3x$

و المستقيم (Δ) هو تمثيلها إلميانى في المعلم $(O; I; J)$.

(أ) -- أنقل الشكل جانبه ، على ورقة تحريك ، ثم

أنشئ المستقيم (Δ) في نفس المعلم.

(ب) -- حدد معللا جوابك ، نظمة يكون حلها هو زوج إحداثيتي نقطة تقاطع المستقيمين (D) و (Δ) . 0,5

تسرين ⑤ : (3 ن)

الجدول الآتي يعطي كميات استهلاك الثمر من طرف 50 أسرة خلال شهر رمضان.

$8 \leq x < 10$	$6 \leq x < 8$	$4 \leq x < 6$	$2 \leq x < 4$	x كمية الثمر (ب kg)
5		15	20	الحصيص (عدد الأسر)
			20	الحصيص (لمتر كم)

(1) -- بين أن الحصيص الموافق للصنف $6 \leq x < 8$ هو 10 . 0,5

(ب) -- أنقل الجدول الإحصائي على ورقة تحريك و أتممه . $3 \times 0,25$

(2) -- أنشئ مخططا بالأشرطة لخصيصات هذه المتسلسلة الإحصائية . 1

(3) -- حدد الصنف المنوال هذه المتسلسلة . 0,25

(4) -- أحسب المعدل الحسابي هذه المتسلسلة . 0,5