

**الجزء الأول: (12ن)**

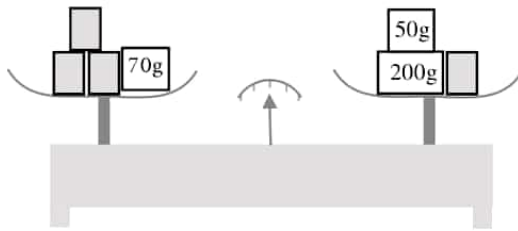
**التمرين الأول: (4ن)**

(1) أكمل ما يلي:

إذا كان:  $x < 3$  فإن:  $5x - 1 < \dots$

إذا كان:  $x = 3$  فإن:  $2x + 2 = \dots$

(2) بين أن العدد (-6) هو حل للمعادلة:  $3x + 5 = 2x - 1$



(3) الميزان الآتي في حالة توازن:

- اكتب معادلة تترجم الوضعية.
- ما وزن المكعب الواحد؟

**التمرين الثاني: (2,5ن)**

إليك العبارة F حيث:

$$F = (x + 3)(2x + 1) - (x^2 - 5)$$

(1) انشر وبسط العبارة F

(2) احسب قيمة F من أجل  $x=1$

**التمرين الثالث: (2,5ن)**

في شهر رمضان ارتفع سعر التمر في السوق ارتفاعا سريعا حيث ارتفع في اليوم الأول بنسبة 25%، ثم في اليوم الثاني ارتفع بنسبة 10% ليصبح سعره 880 DA

- (1) احسب سعر التمر قبل الارتفاع الثاني.
- (2) احسب سعر التمر قبل الارتفاع الأول.

**التمرين الرابع (3ن)**

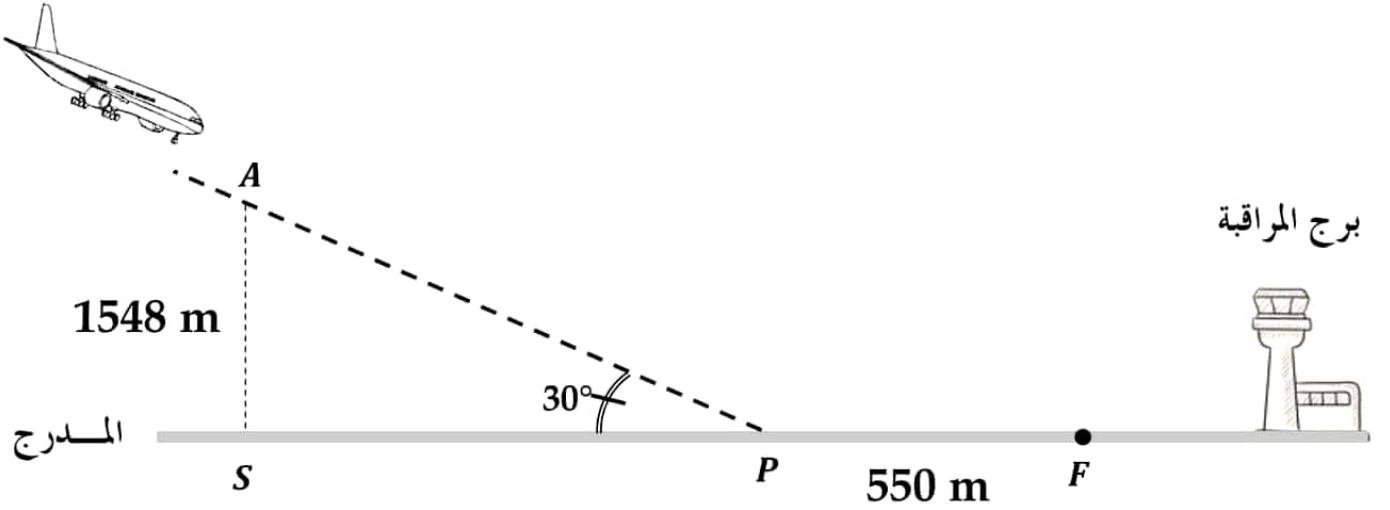
ABC مثلث قائم في A بحيث:  $AB = 3\text{ cm}$  و  $AC = 4\text{ cm}$

- (1) أنشئ الشكل بدقة.
- (2) النقطة A' صورة النقطة A بالانسحاب الذي يحول B إلى C، ثم النقطة C' صورة C بنفس الانسحاب ما هي صورة المثلث ABC بهذا الانسحاب؟
- (3) برهن أنه للقطعتين [A'B] و [AC] نفس المنتصف.
- (4) احسب مساحة المثلث A'CC'

## الجزء الثاني: (8ن)

### الوضعية الإدماجية:

بمناسبة شهر رمضان الكريم سافر عبد الرحمان لأداء عمرة، في رحلة العودة تريد الطائرة لتحط بمطار عين أرانات على المدرج بزاوية قدرها  $30^\circ$  من مستوى سطح الأرض، ارتفاعها عن سطح الأرض  $1548\text{m}$  ثم تمشي على الأرض  $550\text{m}$  لمدة  $25$  ثانية قبل أن تتوقف نهائيا (انظر الشكل):



### الجزء الأول:

- 1) احسب قياس الزاوية  $\widehat{SAP}$
- 2) احسب المسافة التي يجب أن تقطعها الطائرة اثناء هبوطها من النقطة A حتى تلامس سطح الأرض عند النقطة P.

### الجزء الثاني:

- إذا علمت أن الطائرة تحلق بسرعة ثابتة  $387\text{ km/h}$
- 3) احسب الوقت الذي استغرقته الطائرة للوصول إلى الأرض.
  - 4) احسب السرعة التي تسير بها طائرة من النقطة P إلى النقطة F بـ: (m/s) ثم بـ: (km/h)



### معلومات:

- (SP) : يمثل المدرج.
- (AP) : يمثل مسار هبوط الطائرة.
- (PF) : يمثل مسار على المدرج حتى تتوقف الطائرة.

بالتوفيق من أساتذة المادة

# عائلة سعيدة للجميع