

التمرين الأول: (02 نقاط)

$E = (2x - 5)(x - 1) - (x^2 - 7x + 6)$  : عبارة جبرية حيث :

1- انشر و بسط العبارة  $E$  .

2-تحقق من صحة النشر من أجل :  $x = 1$  .

التمرين الثاني : ( 03 نقاط )

- إنطلقت حافلة لنقل المسافرين من المحطة البرية لولاية سعيدة بإتجاه ولاية وهران مرورا بولاية معسكر فقطعت مسافة  $76 \text{ km}$  خلال  $1,5 \text{ h}$  للوصول إلى ولاية معسكر .

1- ما هي السرعة المتوسطة للوصول إلى ولاية معسكر ؟

- قطعت الحافلة مسافة  $100 \text{ km}$  من معسكر للوصول إلى ولاية وهران محافظة على سرعتها المتوسطة .

2- ما هي المدة الزمنية التي تستغرقها الحافلة للوصول من ولاية سعيدة إلى ولاية وهران ؟

التمرين الثالث : ( 03 نقاط )

- الجدول التالي يمثل مبيعات محصول الطماطم في إحدى الحقول :

1- مثل بيانيا في معلم متعامد و متجانس معطيات الجدول حيث  $1 \text{ cm}$  على محور الفواصل تمثل  $3 \text{ kg}$  و  $1 \text{ cm}$  على محور التراتيب تمثل  $540 \text{ DA}$  .

|                             |     |      |      |      |
|-----------------------------|-----|------|------|------|
| وزن الطماطم ( $\text{kg}$ ) | 3   | 6    | 12   | 15   |
| ثمن الطماطم ( $\text{DA}$ ) | 540 | 1080 | 2160 | 2700 |

2- هل الثمن متناسب مع وزن الطماطم ؟ علل ذلك .

- حدد على البيان ثمن  $9 \text{ kg}$  ثم تأكد من ذلك حسابيا .

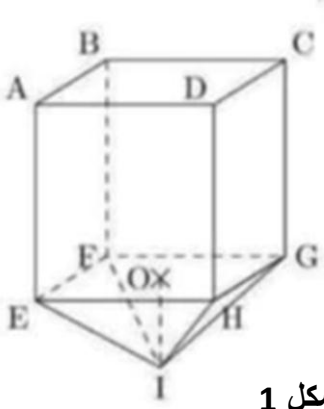
## التمرين الرابع : ( 04 نقاط )

- [AB] قطعة مستقيم حيث :  $AB = 6\text{ cm}$  و  $D$  منتصفها .  
 (T) محور القطعة المستقيمة [AB] ،  $C$  نقطة من (T) حيث :  $AC = 5\text{ cm}$  .

- 1- أنشئ الشكل .
- 2- احسب الطول  $CD$  .
- 3- أنشئ النقطة  $E$  صورة  $C$  بالإنسحاب الذي يحول  $B$  إلى  $D$  .
- 4- بين أن الرباعي  $ADCE$  مستطيل ، ثم احسب مساحته .

## الوضعية الإدماجية : ( 08 نقاط )

- للعم أحمد ضيعة بها 3 أنواع من الأشجار المثمرة . أشجار التفاح تمثل ربع ( $\frac{1}{4}$ ) العدد الكلي للأشجار ، أشجار البرتقال تمثل ( $\frac{9}{20}$ ) من العدد الكلي ، بينما عدد أشجار الإجاص 30 شجرة .



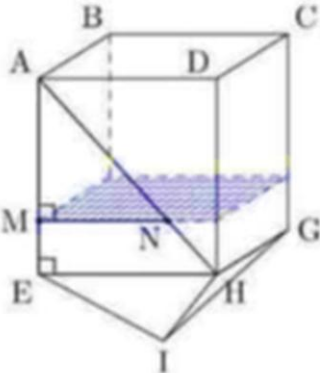
الشكل 1

- 1- بين أنه للعم أحمد 100 شجرة .
- 2- لسقي هذه الأشجار ، يستعمل العم أحمد خزان ماء ممثل في الشكل (1) . الجزء السفلي لهذا الخزان هرم منتظم قاعدته مربعة الشكل طول ضلعها  $FE = EH = 2\text{ m}$  وإرتفاعها  $OI = 1,5\text{ m}$  .

أ- تحقق أن الحجم السفلي للخزان ( الهرم ) هو :  $V_1 = 2\text{ m}^3$  .

ب- الجزء العلوي للخزان متوازي مستطيلات إرتفاعه  $AE = 5\text{ m}$  ، السطح الملون في الشكل (2) يمثل مستوى الماء في الخزان .

- إذا علمت أن :  $MN = 1,5\text{ m}$  . احسب كمية الماء في الجزء العلوي للخزان .  
 ج- هل يكفي الماء المتوفر في الخزان لسقي كل الأشجار علما أن كل شجرة تحتاج إلى 200L من الماء ؟



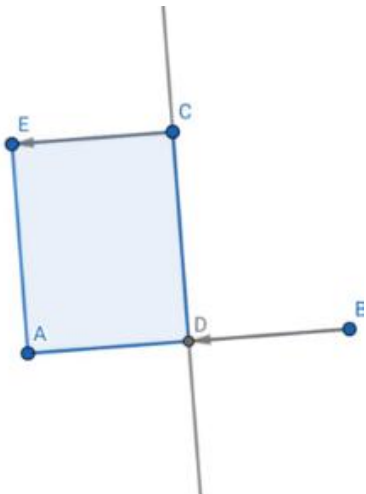
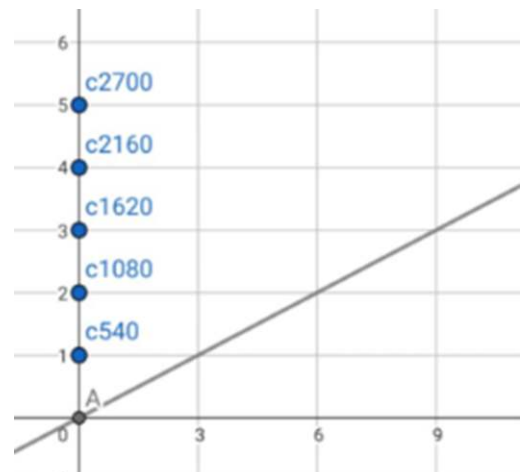
الشكل 2

- 3-  $x$  عدد موجب تماما . نضع  $ME = x$  .
- أ- عبر بدلالة  $x$  عن كمية الماء في الخزان .
- ب- جد قيمة  $x$  حتى تكون كمية الماء في الخزان كافية لسقي الأشجار .

(تذكير : حجم متوازي المستطيلات :  $V = L \times l \times h$ )

- بالتوفيق - عطلة سعيدة -

## التصحيح النموذجي لإختبار الثلاثي الثالث

| العلامة | الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | العلامة | الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>- الثمن متناسب مع وزن الطماطم لأن التمثيل البياني هو مستقيم يمر بالمبدأ .</p> <p>- حساب ثمن 9kg طماطم :</p> $\frac{9 \times 2700}{15} = 1620DA$ <p style="text-align: center; color: red;"><u>التمرين الرابع :</u></p> <p>- 1- الإنشاء :</p>  <p>- 2- حساب الطول CD :</p> <p>لدينا : مثلث قائم في D (خاصية محور قطعة مستقيم)</p> <p>حسب خاصية فيثاغورس المباشرة نجد :</p> $AD^2 + DC^2 = AC^2$ $3^2 + DC^2 = 5^2$ $DC^2 = 25 - 9 = 16$ $DC = \sqrt{16} = 4 \text{ cm}$ <p>- 3- نبين أن الرباعي ADCE مستطيل :</p> <p>لدينا : <math>AD = DB</math> (D منتصف [AB])</p> <p>و : <math>EC = DB</math> (خواص الإنسحاب)</p> <p>ومنه : <math>EC = AD</math> و <math>\widehat{ADC} = 90^\circ</math></p> <p>إذن الرباعي ADCE مستطيل .</p> <p>- 4- حساب مساحة المستطيل ADCE :</p> $\mathcal{A}_{ABCE} = AD \times DC$ $\mathcal{A}_{ABCE} = 3 \times 4$ $\mathcal{A}_{ABCE} = 12 \text{ cm}^2$ |         | <p style="text-align: center; color: red;"><u>التمرين الأول :</u></p> <p>- 1- النشر و التبسيط :</p> $E = (2x - 5)(x - 1) - (x^2 - 7x + 6)$ $E = 2x^2 - 2x - 5x + 5 - x^2 + 7x - 6$ $E = x^2 - 1$ <p>- 2- التحقق من أجل <math>x = 1</math> :</p> $E(1) = (2 - 5)(1 - 1) - (1 - 7 + 6)$ $E(1) = 0$ $E(1) = 1 - 1 = 0$ <p style="text-align: center; color: red;"><u>التمرين الثاني :</u></p> <p>- 1- حساب السرعة المتوسطة للوصول للمعسكر:</p> $V = \frac{d}{t}$ $V = \frac{76}{1,5}$ $V = 50,66 \text{ km/h}$ <p>- 2- حساب المدة الزمنية اللازمة للوصول من سعيده إلى وهران :</p> $t = \frac{d}{V} + 1,5$ $t = \frac{100}{50,66} + 1,5$ $t = 1,97 + 1,5 = 3,47 \text{ h}$ <p style="text-align: center; color: red;"><u>التمرين الثالث :</u></p> <p>- 1- التمثيل البياني:</p>  |

1- حساب عدد الأشجار:

$$x = \frac{1}{4}x + \frac{9}{20}x + 30$$

$$\frac{20}{20}x - \frac{5}{20}x - \frac{9}{20}x = \frac{600}{20}$$

$$20x - 5x - 9x = 600$$

$$6x = 600$$

$$x = 100$$

عدد الأشجار هو: 100 شجرة .

2- حساب حجم الهرم :

$$V_1 = \frac{A \times h}{3}$$

$$V_1 = \frac{EH \times EH \times OI}{3}$$

$$V_1 = \frac{2 \times 2 \times 1,5}{3}$$

$$V_1 = 2$$

حجم الجزء السفلي للخران هو :  $2 m^3$

3- حساب كمية الماء في الجزء العلوي :

نحسب أولا  $ME$  :

لدينا :  $(AE) \perp (MN)$  و  $(AE) \perp (EH)$

ومنه :  $(MN) \parallel (EH)$  حسب خاصية التوازي و التعامد .

بتطبيق خاصية طالس المباشرة نجد:

$$\frac{AM}{AE} = \frac{AN}{AH} = \frac{MN}{EH}$$

$$\frac{AM}{5} = \frac{AN}{AH} = \frac{1,5}{2}$$

ومنه :

$$AM = \frac{1,5 \times 5}{2} = 3,75$$

$$ME = 5 - 3,75$$

$$ME = 1,25 m$$

$$V_2 = L \times l \times h$$

$$V_2 = 2 \times 2 \times 1,25$$

$$V_2 = 5$$

حجم الماء في الجزء العلوي هو :  $5 m^3$

4- حساب كمية اللازمة لسقي الأشجار :

$$V = 5 + 2 = 7 m^3$$

$$7 m^3 = 7000 l$$

$$200 \times 100 = 20000$$

إذن كمية الماء غير كافية لسقي جميع الأشجار .

5- التعبير بدلالة  $x$  :

$$V = V_1 + V_2$$

$$V = 2 + 4x$$

6- حساب قيمة  $x$  حتى تكون كمية الماء كافية

لسقي جميع الأشجار :

$$2 + 4x = 20000$$

$$4x = 20000 - 2$$

$$x = \frac{19998}{4} = 4999,5$$

يلزم  $4999,5 l$  لسقي جميع الأشجار .