

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 km خلال $1,5 \text{ h}$ للوصول إلى ولاية معسكر .

1- ما هي السرعة المتوسطة للوصول إلى ولاية معسكر ؟

- قطعت الحافلة مسافة 100 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 cm على محور الفواصل تمثل 3 kg و 1 cm على محور التراتيب تمثل 540 DA .

وزن الطماطم (kg)	3	6	12	15
ثمن الطماطم (DA)	540	1080	2160	2700

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

- حدد على البيان ثمن 9 kg ثم تأكد من ذلك حسابيا .

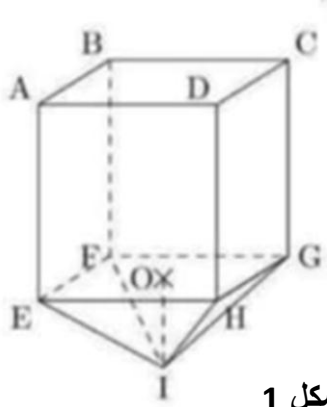
التمرين الرابع : (04 نقاط)

- [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 .

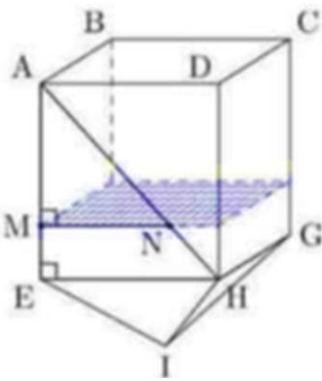
الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

- 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 $OI = 1,5\text{ m}$.



الشكل 2

- 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 ؟

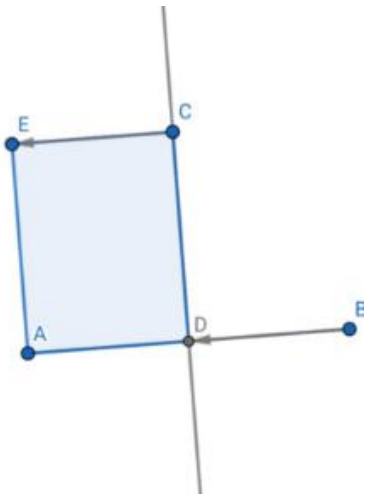
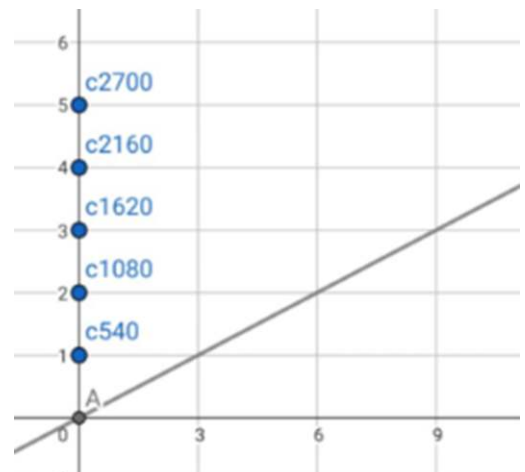
- 3- x عدد موجب تماما . نضع $ME = x$.

- 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 : $V = L \times l \times h$)

التصحيح النموذجي لإختبار الثلاثي الثالث

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

الوضعية الإدماجية :

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 .