

التدريب الأول:

بـ إليك الأعداد:

$$A = \frac{8}{3} + 5 \div \frac{3}{5}, B = \frac{55 \times 10^3 \times 2^{10}}{10^4 \times 2^9}, C = 2\sqrt{45} + \sqrt{81} - 3\sqrt{20} + 2, D = (4 + \sqrt{5})(4 - \sqrt{5})$$

1. بين أن: $A = B = C = D$.

التدريب الثاني:

بـ إليك العبارة الجبرية C حيث: $C = (2x-1)(x-3)$

1. تحقق من أن:

$$C = 2x^2 - 7x + 3.$$

بـ لتكن العبارة الجبرية A حيث:

$$A = 2x^2 - 7x + 3 + (2x-1)(3x+2).$$

2. حل العبارة الجبرية A إلى جداء عاملين.

3. حل المعادلة: $(2x-1)(4x-1) = 0$.

4. حل المترابحة التالية ثم مثل مجموعة الحلول على مستقيم عددي.

$$C \geq 2x^2.$$

التدريب الثالث:

بـ يتقاسم ثلاثة إخوة المبلغ 7245DA ، حيث حصة جعفر تساوي ثلثي حصة محمد، وتساوي حصة نور الدين نصف مجموع جعفر ومحمد.

1. أوجد حصة كل واحد منهم.

التدريب الرابع:

بـ عمر الأب 47 سنة، و أعمار أولاده الأربعة هي: 6، 8، 12 و 15 سنة.

1. بعد كم سنة يصبح عمر الأب يساوي مجموع أعمار أبنائه الأربعة؟

التدريب الخامس:

بـ المستوى مزود بمعلم متعامد ومتجانس (O, I, J) .

1. علم النقطة: $A(3; 1), B(2; -2), C(-6; 4)$.

2. بين أن: $AC = 3\sqrt{10}$.

3. إذا اعتبرنا أن: $BC = 10, AB = \sqrt{10}$ ، بين أن المثلث ABC قائم في الرأس A.

✓ عين النقطة D صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BA}$.

✓ أوجد إحداثيات النقطة D بيانيا.

4. برهن أن الرباعي ABCD مستطيل.

5. (C) دائرة محيطها بالمستطيل ABCD.

✓ أحسب إحداثيات النقطة K مركز الدائرة (C) التي يطلب إنشائها.

التمرين السادس:

✗ المستوي مزود بالمعظم المتعامد والمتجانس (O, I, J).

1. علم النقطة: $A(5; 1)$, $B(-1; 5)$.

2. احسب إحداثيتي الشعاعين $\overrightarrow{OA}$, $\overrightarrow{AB}$.

3. إذا علمت أن: $OB = \sqrt{26}$ ، بين نوع المثلث AOB.

4. أنشئ النقطة C نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المبدأ O.

5. احسب إحداثيتي النقطة C.

المشكلة الإضافية:

✗ يقترح مسرح نمطين لمشاهدة العروض المسرحية للموسم 2017/2016.

✓ النمط الأول A: دفع مبلغ 80DA للعرض الواحد.

✓ النمط الثاني B: شراء بطاقة بمبلغ 200DA ثم دفع 40DA لكل عرض.

✗ محمد ومصطفى من رواد المسرح حيث اختار محمد النمط الأول A، بينما اختار مصطفى النمط الثاني B.

1. أنقل أتمم الجدول التالي:

عدد العروض	4	9	15
مصاريف السيد محمد بـ: DA			
مصاريف السيد مصطفى بـ: DA			

2. نفرض أن محمد ومصطفى حضرا x عرضا مسرحيا.

(أ) عبر بدلالة x عن:

(ب) $A(x)$ المبلغ الذي دفعه محمد و $B(x)$ المبلغ الذي دفعه مصطفى.

(ت) حل المعادلة: $80x = 40x + 200$.

3. في معزم متعامد ومتجانس للمستوى مبدؤه النقطة O، وعلى ورق مليمتري، خذ 1cm للعرض الواحد على محور الفواصل،

وعلى محور الترتيب خذ 1cm من أجل 50DA.

(أ) مثل بيانيا الدالتين $A(x)$ ، $B(x)$ المعرفتين كما يلي:

$$A(x) = 80x, B(x) = 40x + 200$$

4. بقراءة بيانية مع التوضيح على الرسم:

(أ) تحقق من نتيجة السؤال الثالث (حل المعادلة).

(ب) ما هو النمط الأفضل مشاهدة 8 عروض مسرحية خلال الموسم.

(ت) ما هو النمط الأفضل لمحمد الذي لا يريد أن ينفق أكثر من 500DA خلال الموسم.

✓ كم عرضا يمكن أن يشاهده بهذا المبلغ؟

✓ أوجد حاسبيا.