

**التكبير الأول:**

بـ إليك الأعداد:

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

1. بين أن:  $A = B = C = D$ .

**التكبير 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.

➤  $C \geq 2x^2$ .

**التكبير 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.

**التكبير الرابع:**

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

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

**التكبير الخامس:**

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

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

2. بين أن:  $AC = 3\sqrt{10}$ .

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

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

✓ أوجد إحداثيات النقطة D بيانياً.

4. برهن أن الرباعي ABCD مستطيل.

5. (C) دائرة محيطها بالمستطيل ABCD.

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

### الكثير المتجانس:

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

1. علم النقطة:  $A(5; 1)$ ,  $B(-1; 5)$ .  $C(2\sqrt{2}; 2\sqrt{2})$ ,  $D(2\sqrt{2}; -2\sqrt{2})$ ,  $E(2\sqrt{2}; 0)$ ,  $F(0; 2\sqrt{2})$ .

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. أحسب إحداثيتي النقطة C.

### العضوية الإحصائية:

✗ 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 ب: DA			
مصاريف السيد مصطفى ب: 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 معتم 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:

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

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؟

✓ أوجده حسابيا.