

التمرين الأول:

لتكن الأعداد A , B , C حيث: $A = \text{PGCD}(721; 217)$, $B = \sqrt{147} - \sqrt{75}$, $C = (\sqrt{3} + 1)^2$

1. أحسب العدد A .
2. أكتب العدد B على شكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي.
3. أنشر وسط العدد C .
4. تحقق أن: $C(A - 2B)$ هو عدد طبيعي.

التمرين الثاني:

E عبارة جبرية بحيث :

$$E = (2x - 3)^2 - 4 + 8(2x - 1)$$

1. أنشر وسط العبارة E
2. حلل العبارة $(2x - 3)^2 - 4$ ثم استنتج تحليلا للعبارة E
3. حل المعادلة $(2x - 1)(2x - 3) = 0$
4. حل المتراجحة: $E < 4x^2 - x$ ومثل مجموعة حلولها بيانيا

التمرين الثالث:

- المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس مبدؤه O وحدة الطول هي السنتمتر
1. علم النقط: $A(-1;1)$, $B(1;4)$, $C(2;-1)$ - استعمل ورقا مرصوفا -
 2. أحسب الأطوال AB , AC , BC
 3. أثبت أن المثلث ABC قائم و متساوي الساقين.
 4. - أنشئ النقطة D صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$
- ما نوع الرباعي $ABCD$ مع التعليل

التمرين الرابع:

[AB] قطعة مستقيم حيث $AB=5\text{cm}$, النقطة O منتصف القطعة [AB].

1. أنشئ النقطة C صورة النقطة A بالدوران الذي مركزه النقطة O وزاويته 60° .
2. برهن أن المثلث ABC قائم في C.
3. برهن أن المثلث AOC متقايس الأضلاع.
4. أحسب الطول AC و BC ثم استنتج قياس الزاوية $\widehat{ABC}$
5. (Δ) المستقيم الذي يشمل O ويعامد (BC) في E.
- أحسب الطول OE

الوضعية الإدماجية:

الجزء الأول: قام نادي للرياضة بإجراء دراسة حول أوزان 65 رياضيا منتسبا إليه، وسجل النتائج التالية:

الوزن بالكيلوغرام	[60 ; 65[	[65 ; 70[	[70 ; 75[	[75 ; 85[
التكرارات	10	20	26	9
مراكز الفئات	62,5			
التكرار المجمع النازل			35	

1. أتم ملء الجدول بعد نقله على ورقتك.
2. أحسب معدل أوزان الرياضيين بالتدوير إلى 10^{-2}
3. أحسب النسبة المئوية للرياضيين اللذين يزنون أقل من 70 كيلوغراما.

الجزء الثاني: يقترح هذا النادي على من يريد الانتساب إليه العرضين الآتيين:

العرض 1: دفع 150DA مقابل الحصة الواحدة.

العرض 2: دفع اشتراك شهري قدره 600DA ثم دفع 50DA مقابل الحصة الواحدة.

1. أحسب تكلفة 10 حصص شهريا بالعرضين.
2. نسمي x عدد الحصص شهريا , عبر بدلالة x عن $f(x)$ التكلفة بالعرض 1 و $g(x)$ التكلفة بالعرض 2.

3. حل الجملة: $\begin{cases} y = 150x \\ y = 50x + 600 \end{cases}$ ماذا يمثل هذا الحل ؟

الجزء الثالث: ارسم في معلم متعامد ومتجانس المستقيمين $f(x): y = 150x$ و $g(x): y = 50x + 600$

نأخذ 1cm على محور الفواصل لكل حصتين و نأخذ 1cm على محور الترتيب لكل 100 DA

1. باستعمال البيان اشرح كيف سيختار رياضي يريد الانخراط في هذا النادي أحد العرضين.