

إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

A, B, C, D أعداد حقيقية حيث:

$$A = (5\sqrt{2} + 7)(5\sqrt{2} - 7) \quad ; \quad B = \sqrt{98} + \sqrt{32} - \sqrt{8}$$

$$C = \sqrt{3\sqrt{100} + 6} \quad ; \quad D = \frac{18+7\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$$

1. بسط الأعداد A, B, C.

2. حول النسبة D إلى نسبة مقامها عدد ناطق و اختزل الناتج.

3. بين أن : $A + B + C = D$

التمرين الثاني :

عبارة جبرية حيث : $E = 49 - (3 - 4x)^2$

1. انشر وبسط العبارة E

2. حل العبارة E الى جداء عاملين .

3. حل المعادلة: $(10 - 4x)(4 + 4x) = 0$

4. حل المتراجحة $7x + 4 < 16 + x$ ومثل مجموع حلولها.

التمرين الثالث:

المستوى منسوب الى معلم متعامد ومتجانس $(O ; \vec{OI} ; \vec{OJ})$ وحدة الطول cm.

1. علم النقط $A(3 ; 5)$, $B(1 ; -6)$, $C(-3 ; -3)$

2. احسب مركبتي الشعاع ثم استنتج الطول AC

3. اذا كان $BC=5$, $AB=5\sqrt{5}$, ما نوع المثلث ABC.

4. جد احداثيتي النقطة I مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

5. احسب احداثيتي النقطة D حتى يكون الرباعي ADBC مستطيل .

التمرين الرابع:

1. حل الجملة التالية :

$$\begin{cases} 4x + 5y = 105 \\ 6x + 4y = 112 \end{cases}$$

2. اشترى أحمد من مكتبة أربعة كراريس و خمسة اقلام بمبلغ 105DA ، و اشترت ليلي ثلاث كراريس و قلمين بمبلغ 56DA . أوجد ثمن الكراس الواحد و ثمن القلم الواحد

الوضعية الإدماجية:

يملك مستثمر قطعة أرض طولها ضعف عرضها ، و محيطها يساوي 600m ، يريد أن ينجز عليها مشروع محطة لبيع الوقود و البنزين و خدمات أخرى

الجزء الأول :

1. أحسب طول و عرض هذه الأرض .

2. قام صاحب المشروع ببناء الصور الخارجي للمحطة مع ترك مدخلين طول الواحد 5m ، فكانت تكلفة المتر الواحد هي 5000DA .

◀ ما هي تكلفة بناء هذا الصور ؟

الجزء الثاني :

لنفرض أن بعدي قطعة الأرض هما 100m و 200m

1. ساعد هذا المستثمر رأيه حيث قرر أن تكون المساحة الخضراء تساوي المساحة المخصصة للخدمات

2. بعد مدة غير المستثمر رأيه حيث قرر أن تكون المساحة المخصصة لبيع الوقود و البنزين لا تتجاوز

$$16000m^2$$

◀ أوجد قيم x في هذه الحالة .

