المستوى : الرابعة متوسط
المدة : ساعتان

اختبار الفصل الأول في الرياضيات

الأستاذ : منور محمد
التاريخ : ديسمبر2023

التمرين الأول : 1 ـ تحقق أنّ 455 و 1183 + غير أوليين فيما بينهما.

2 ـ a وb عددان طبيعيان بحيث:$455a = 1183b$ ، أوجد الكسر $\frac{a}{b}$ واختزله.

3 ـ أحسب العدد F حيث $F = \left(\frac{1183}{455} - 1\right) \div \frac{1}{5}$.

التمرين الثّاني :A وB عددان حيث : $A = 2\sqrt{12} - \sqrt{48} + 2\sqrt{75}$ ، $B = (\sqrt{5}+1)(\sqrt{5}-1)$.

1 ـ أكتب A على الشكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي.

2 ـ بيّن أنّ Bعدد طبيعي.

3 ـ إجعل مقام النسبة $\frac{B}{A}$ عددا ناطقا.

التّمرين الثّالث :1 ـ حل المعادلة $4x^2 - 75 = 25$.

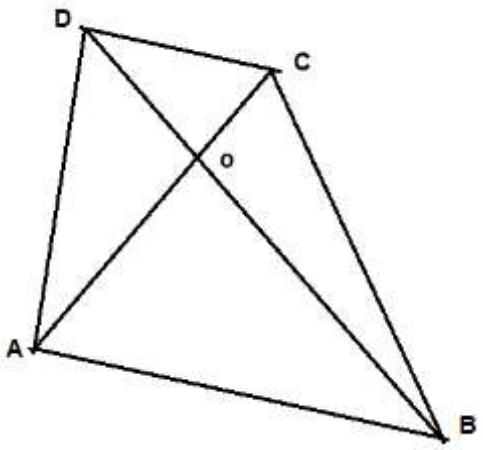
2 ـ إليك العبارة C حيث: $C = (2x-1)^2 - (x+2)(x-1)$.

أ ـ أنشر وبسّط العبارة C .

ب ـ أحسب العبارة C من أجل $x = -1$.

التمرين الرّابع: في الشّكل المقابل الأطوال غير حقيقية . وحدة الطّول هي السنتيمتر.

بحيث $OB = 16$; $OA = 12$; $OD = 6$; $OC = 4{,}5$.



1 ـ أثبت أن $(AB) // (CD)$.

2 ـ بيّن نوع المثلثOBA علما أن $AB = 20$

3 ـ احسب قيس الزاوية $\widehat{OBA}$ بالتّدوير إلى الدّرجة.

الوضعيّة الإدماجيّة: خصص فلاح قطعة أرض لإنتاج البطاطا والجزر فكان المحصول 1188 صندوق بطاطا و528 صندوق جزر.

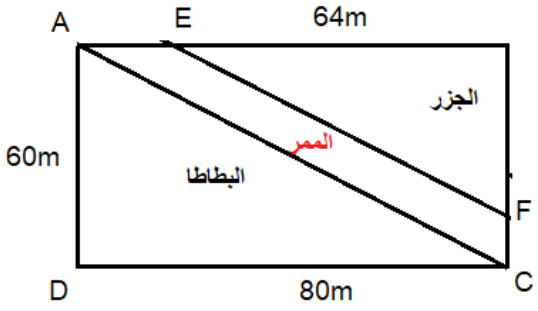
1 ـ قصد مساعدة دور العجزة ومراكز الأيتام يريد هذا الفلاح أن يجمع هذه الصناديق في تشكيلات متماثلة من حيث النوع والعدد.

- ما هو أكبر عدد من التشكيلات يمكن له أن يكونها.؟
- ما هو عدد صناديق البطاطا وعدد صناديق الجزر؟

2 ـ استخدم هذا الفلاح شاحنات لنقل المحصول إلى مستودع مستطيل الشكل فصل فيه بين جزء البطاط و جزء الجزر بممر لتسهيل عملية النقل (أنظر الشّكل). وأراد أن يحيط هذا الفلاح هاتين القطعتين بسياج.

ـ ساعد الفلاح في معرفة طول السياج الواجب شراؤه.

ملاحظة:$(AC) // (EF)$.



elbassair.net