najah213.com · نجاح 213

المؤسسة: متوسطة أحمد عباس -زواغي سليمان-

المستوى: سنة رابعة متوسط

التاريخ: 2024/05/13

التوقيت: 8:00 – 10:00




# إمتحان الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

## الجزء الأول (12 ن)

### التمرين الأول (2 ن):

لتكن الأعداد $A$ ; $B$ ; $K$ حيث:

$$K = \sqrt{A} \times \frac{14\sqrt{52}}{10\,B} \quad ; \quad B = 3\sqrt{325} - 2\sqrt{637} + \sqrt{13} \quad ; \quad A = \frac{325}{637}$$

1. أكتب العدد $A$ على شكل كسر غير قابل للإختزال.
2. أكتب العدد $B$ على شكل $a\sqrt{13}$ حيث $a$ عدد طبيعي.
3. بين أن : $K = 1$ .

### التمرين الثاني (3 ن):

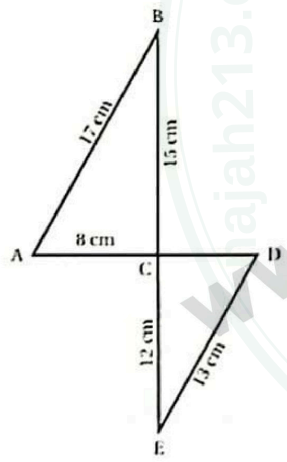
$F$ عبارة جبرية حيث: $F = (x+1)(3x-5) - (x+1)(2x+4)$

1. تحقق بالنشر أن : $F = x^2 - 8x - 9$
2. حل المعادلة : $(x+1)(3x-5) - (x+1)(2x+4) = 0$
3. حل المتراجحة : $F \leq x^2 - 5$

### التمرين الثالث (3 ن):

في الشكل المقابل الأطوال غير حقيقية.

المستقيمان $(BE)$ و $(AD)$ متقاطعان في النقطة $C$ .




1. بين أن المثلث $ABC$ قائم في $C$ .
2. أحسب مساحة المثلث $ABC$ .
3. أحسب القيمة المقربة إلى الوحدة لقيس الزاوية $B\hat{A}C$ .
4. أحسب محيط المثلث $CDE$ .
5. هل المستقيمان: $(DE)$ و $(AB)$ متوازيان؟ برر إجابتك.

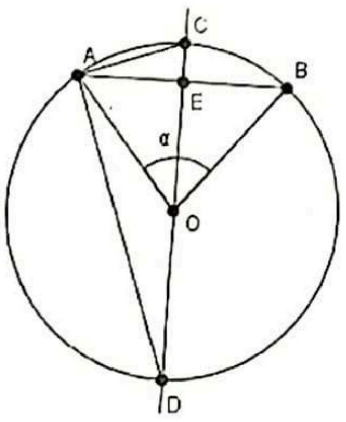
### التمرين الرابع (4 ن):

في الشكل المقابل الأطوال غير حقيقية. ( وحدة الطول هي $cm$ )

$(C)$ دائرة مركزها $O$ و نصف قطرها $R$

$A$ و $B$ نقطتان من $(C)$ بحيث:

$[AB]$ منتصف $E$ ; $\alpha = A\hat{O}B = 60°$ ; $AB = 8\ cm$




1. بين أن $A\hat{O}E = \frac{\alpha}{2}$ ثم حدد نوع المضلع المنتظم . الذي أحد أضلاعه $[AB]$ مع التبرير.
2. أحسب الطول OE و AC بالتقريب الى 0,1 من $cm$ .
3. أحسب الطول OA ثم حدد $A\hat{D}C$ .

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

## الوضعية(8 ن):

### الجزء (1):

قامت مصحة الأحلام للتأهيل الوظيفي بإحصاء عدد المرضى الذين يقومون بالعلاج فيها حسب المدة المستغرقة ( بالدقائق ) فكانت النتائج حسب مايوضحه الجدول الآتي:

| مدة العلاج بـ min | $30 \leq t < 60$ | $60 \leq t < 90$ | $90 \leq t < 120$ | $120 \leq t \leq 150$ | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| التكرار | 20 | 32 | 38 | 10 | |
| مركز الفئة | | | | | |
| التكرار المجمع المتزايد | | | | | |

1. أنقل ثم أتمم الجدول .
2. أحسب متوسط هذه السلسلة.
3. حدد الفئة الوسيطية لهذه السلسلة.

### الجزء (2):

عند دخول المريض إلى مكتب الإستقبال يقدم له الموظف عرضين للإستفادة من خدمات المصحة

- العرض الأول: دفع 1000 DA لكل حصة علاج يستفيد منها المريض .
- العرض الثاني: دفع 300 DA لكل حصة علاج يستفيد منها المريض شرط أن يدفع 3500 DA مساهمة منه للإعانة المرضى الفقراء للإستفادة من خدمات المصحة .

1. ماهو العرض الأفضل لمريض يحضر أربع ( 4 ) جلسات علاجية في الشهر .
2. ماهو عدد الجلسات العلاجية التي يحضرها مريض سدد 5300 DA حسب العرض الثاني.

### الجزء (3):

نضع:

- $x$ عدد الجلسات العلاجية خلال شهر.
- $P_1$ المبلغ المدفوع حسب العرض الأول.
- $P_2$ المبلغ الم دفوع حسب العرض الثاني.

عبر عن كل من $P_1$ و $P_2$ بدلالة $x$

لتكن $f$ و $g$ دالتان حيث: $g(x) = 300\,x + 3500$ ; $f(x) = 1000\,x$

1. حل بيانيا الجملة: $\begin{cases} y = 1000\,x \\ y = 300\,x + 3500 \end{cases}$ ثم فسر هذا الحل

( نضع : $1\ cm$ على محور الفواصل يمثل جلسة واحدة ، $1\ cm$ على محور التراتيب يمثل $500\ DA$ )

2. بقراءة بيانية حدد العرض الأفضل للمريض

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com