متوسطة بركاني علي أولاد قاسم
المستوى السنة الرابعة متوسط

التاريـــخ: 2023-05-15
الزمـــن: ســـــــاعتين

الاختبار الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول(03ن)

1))أكتب الكسر $\frac{320}{480}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال ؟.

2) أكتب على شكل $a\sqrt{3}$ العدد: $A = 2\sqrt{12} + 2\sqrt{27} - 2\sqrt{48}$.

3) بين $(\sqrt{5}+1)(\sqrt{5}-1) = 4$ ؟

التمرين الثاني(03ن):

لتكن العبارة الجبرية E حيث: $E = (2x-3)(3x+8) - 2(2x-3)$

1) انشر وبسط العبارة E

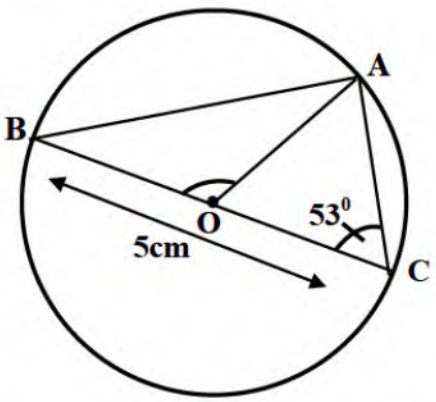
2) حلل العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3) حل المعادلة: $(2x-3)(3x+6) = 0$

4) هل العدد 0 حل للمتراجحة: $6\chi^2 + 3\chi - 18 \langle 6\chi^2$

التمرين الثالث(03ن):

اليك الشكل المقابل المرسوم بأطوال غير حقيقية حيث: (وحدة الطول هي cm)



1) بين أن المثلث ABC قائم؟

2) أحسب قيس الزاوية $A\hat{O}B$.

3) أحسب الطول AB ؟

4) القطعة المستقيمة $[OB]$ صورة القطعة المستقيمة $[OC]$ بدوران يطلب تعين عناصره(المركز- الاتجاه-الزاوية)

التمرين الرابع(03ن):

1) علم النقط $A(3\ ;\ 1)$, $B(2\ ;\ -3)$, $C(-1\ ;\ -2)$ في المستوي المنسوب الى معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$.

2) أحسب مركبتي الشعاع $\overrightarrow{BC}$.ثم استنتج الطول BC.

3) أحسب احداثيا النقطة D بحيث: $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$. ثم استنتج نوع الرباعي $ABCD$.

الوضعية الإدماجية(08ن):

الجزء الأول: قاعة للمسرح تتسع لـ 200 متفرج، اذا كان عدد الذكور يزيد عن عدد الإناث بـ 50 . أحسب عدد الذكور وعدد الإناث؟

الجزء الثاني: قرر مدير المسرح وضع تسعيرتين للمتفرجين:

التسعيرة ❶: دفع مبلغ $100\ DA$ للمتفرج الواحد.

التسعيرة ❷: دفع مبلغ $70\ DA$ للمتفرج الواحد مع اشتراك شهري قدره $600\ DA$.

1) أكمل الجدول المقابل:

عدد التذاكر	8		
التسعيرة ❶		1000	
التسعيرة ❷			2000

2) اذا كان x هو عدد التذاكرو $f(x)$ ثمن التسعيرة ❶ و $g(x)$ ثمن التسعيرة ❷.

- عبر عن $f(x)$ و $g(x)$ بدلالة x.

3) في المستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$ مثل التمثيل البياني للدالتين $f(x)$ و $g(x)$ حيث سلم الرسم:

على محور الفواصل: 4 تذاكر $\rightarrow 1cm$ ، على محور التراتيب: $1cm \rightarrow 200\ DA$

4) حل الجملة بيانيا: $\begin{cases} y = 100x \\ y = 70x + 600 \end{cases}$ ، ثم فسر ماذا يمثل هذا الحل؟

4) بقراءة بيانية: 1- يملك شعيب مبلغ $1200\ DA$ ،حدد عدد المسرحيات التي يمكن أن يشاهدها بالتسعيرة ❶ ؟

2- ما هو المبلغ الذي يدفعه شعيب بالتسعيرة ❷ إذا أراد حضور 10 مسرحيات؟

بالتوفيق والنجاح