الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة: ابن سينا الحجيرة — **مديرية التربية لولاية** : تقرت

التاريخ: 16 /2023/05 م — **المستوى:** رابعة متوسط

اختبار في مادة:الرياضيات — **المدة:** ساعتان

التمرين الأول:(3 نقاط)

1 أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 567 و 441.

2 إليك العبارة A حيث : $A = \frac{441}{567} + \frac{10}{3} \times \frac{2}{3}$

بين أن: $A = 3$

3 أكتب العدد $\frac{9}{\sqrt{567}}$ على شكل نسبة مقامها عدد ناطق بأبسط شكل ممكن .

التمرين الثاني:(3 نقاط)

1. تحقق من صحة المساواة التالية : $(x+7)(2x+3) = 2x^2 + 17x + 21$
2. حلل العبارة F حيث : $F = 2x^2 + 17x + 21 + (x+7)(2 \quad x)$
3. حل المعادلة : $(x+7)(x+5) = 0$

التمرين الثالث:(3 نقاط)

في معلم متعامد ومتجانس $(o, \overrightarrow{oi}, \overrightarrow{oj})$ وحدة الطول (1cm)

1) علم النقط التالية : $A(5;5)$, $B(\ 3;1)$, $C(5;1)$

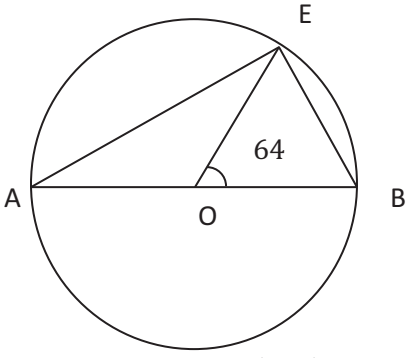
2) أحسب مركبتي الشعاع $\overrightarrow{AB}$ ثم استنتج الطول AB.

3) أوجد إحداثيتي النقطة K إذا علمت أن : $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CK}$.

4) بين أن النقطة $M(1;1)$ هي مركز تناظر الرباعي $ACKB$.

التمرين الرابع:(3 نقاط)

في الشكل المقابل (C) دائرة مركزها O و $AB = 9cm$ (الأطوال غير حقيقية) :



1) أحسب قيس الزاوية $\widehat{EAB}$

2) بين أن المثلث AEB قائم في E

3) أحسب الطول EB (تدور النتيجة إلى الوحدة).

4) أحسب القيمة المضبوطة لمساحة الكرة (S) الناتجة من دوران الدائرة (C) حول المستقيم (AB).

اقلب الصفحة

الوضعية الإدماجية :(8 نقاط)

يقترح بائع مجلات تسلية على التلميذ محمد إحدى العرضين التاليين :

العرض الأول : دفع مبلغ $300\ DA$ لمجلة الواحدة .

العرض الثاني : دفع مبلغ$200\ DA$ لمجلة الواحدة مع اشتراك سنوي قدره $1000\ DA$.

1. أنقل ثم أتمم الجدول التالي :

		2	عدد مجلات التسلية
	2400		الثمن المدفوع حسب العرض الأول DA
3400			الثمن المدفوع حسب العرض الثاني DA

2. ليكن x عدد المجلات التي يشتريها محمد و $f(x)$ الثمن المدفوع حسب العرض الأول و $g(x)$ الثمن المدفوع حسب العرض الثاني .

أ) عبر بدلالة x عن $f(x)$ و$g(x)$

ب) مثل بيانيا الدالتين $f(x)$ و$g(x)$ (خذ على محور الفواصل $1cm$ لكل مجلتين وعلى محور التراتيب خذ لكل $1cm$ لكل $600\ DA$).

3. حل المعادلة التالية : $300x = 200x + 1000$ وماذا يمثل الحل ؟

4. حدد العرض الأفضل لمحمد إذا علمت أنه يشتري 50 مجلة في السنة .

أساتذة المادة يتمنون لجميع النجاح والتوفيق . **انتهى**