مديرية التربية لولاية : باتنة		**المستوى: 4 متوسط**
متوسطة : قادة عمار ق07	**إمتحان الثلاثي الثاني في الرياضيات**	**التاريخ: 2025/03/04**
السنة الدراسية: 2025/2024		**المدة: ساعتان**

التمرين الأول: (03 نقاط)

A و B عددان حقيقيان حيث: $A=(\sqrt{12}-2\sqrt{2})(6\sqrt{3}+\sqrt{72})$

$B=(4\sqrt{3})^2 - 2\sqrt{3} - 16\sqrt{3}^2 + \sqrt{108}$

1/ بين أن A عدد طبيعي . **(01 نقطة)**

2/ أكتب B من الشكل $a\sqrt{3}$ حيث : a عدد طبيعي . **(01 نقطة)**

3/ بين أن : $\frac{A}{B} = \sqrt{3}$. **(01 نقطة)**

التمرين الثاني:

لتكن العبارة E حيث : $E=x^2 - (3x-4)^2$

1/ أنشر ثم بسط العبارة E . **(01 نقطة)**

2/ حلل العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى . **(01 نقطة)**

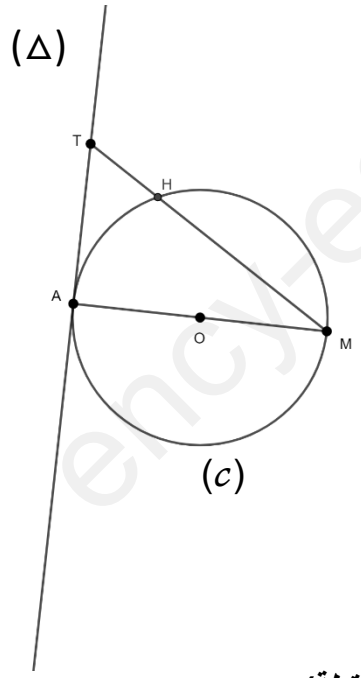
3/ حل المتراجحة : $E \leq -8x^2-23x+15$ ومثل مجموعة حلولها بيانيا . **(01 نقطة)**

التمرين الثالث :

في الشكل المقابل (c) دائرة مركزها O و [MA] *قطر لها* .

(Δ) مماس ل (c) فيرالنقطة A ، T نقطة من (Δ) حيث : AT=4,5cm

و $\widehat{TMA}=42°$.



1/ أحسب MA بالتدوير الى الوحدة . **(1,5 نقطة)**

2/ [MT] يقطع (c) في النقطة H . أحسب MH . **(1,5 نقطة)**

التمرين *الرابع*: (03 نقاط)

$(O ; \vec{i} ; \vec{j})$ معلم متعامد ومتجانس .

1/ علم النقط : A(1 ; -2)، B(-1 ; 0) ، C(3 ;0) . **(01 نقطة)**

2/ أحسب الطول AC ، إذا كان $AB=2\sqrt{2}$، BC=4 بين نوع المثلث ABC . **(01 نقطة)**

3/ أحسب إحداثيا النقطة D نظيرة B بالنسبة الى A ثم استنتج نوع المثلث BCD . **(01 نقطة)**

ency-education.net/exams

الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

الجزأ الأول:

يريد العم عبد الله إعادة ترميم مسبحه شكله متوازي المستطيلات بعداه 4m و 3m وارتفاعه 2m ببلاطات موضوعة بصناديق من نوعين (النوع الأول صناديق من البلاط الأبيض ، النوع الثاني صناديق من النوع المزخرف "الزليج الجزائري") ، عدد كل الصناديق هو 34 صندوقا ، ثمن صندوق النوع الأول هو 800DA وثمن النوع الثاني هو 1250DA .

الثمن الإجمالي لكل الصناديق هو 35750DA .

جد عدد صناجيق كل نوع **(04 نقاط)**

الجزأ الثاني: (04 نقاط)

بعد الانتهاء من الترميم ملأ العم عبد الله مسبحه فكان حجم الماء بالمسبح هو $21m^3$.

ماهو ارتفاع الماء بالمسبح ؟

ملاحظة: حجم متوازي المستطيلات : $\mathcal{V}=\mathcal{L} \times \ell \times \mathcal{H}$

بالتوفيق وصح رمضانكم

ency-education.net/exams