متوسطة: يوسفي عبد القادر – البليدة –	المستوى: رابعة متوسط	التاريخ: 03/03/ 2020	المدة: 2سا

إختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (3نقاط)

إليك العبارتين التاليتين:

$$A=(5x-1)(x-3) \quad ; \quad B=5x^2-16x+3-(x-3)(3x-2)$$

1) أنشر و بسّط كل من العبارة A و العبارة B

2) حلّل العبارة B إلى جداء عاملين.

3) حل المعادلة $(x-3)(2x+1)=0$

4) حل المتراجحة $B \leq 2x^2$ ، ثم مثّل حلولها بيانياً.

التمرين الثاني: (3نقاط)

1) $f(x)$ دالة خطية حيث: $f(2)=-3$

- عيّن عبارة الدالة $f(x)$ ، ثم أحسب $f(-4)$

2) $g(x)$ دالة تآلفية حيث: $g(x)=2x+1$

- أحسب $g(0)$ و $g(\frac{3}{2})$
- أوجد العدد x حيث: $g(x)=-9$

التمرين الثالث: (3نقاط)

- أنشئ المثلث ABC المتساوي الساقين حيث: $BC=6cm$; $AB=AC=4,5cm$
- أنشئ النقطة M حيث: $\overrightarrow{BM}=\overrightarrow{MC}$
- أنشئ النقطة N حيث: $\overrightarrow{AN}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$ ، ثم استنتج نوع الرباعي $ABNC$
- أنقل و أكمل مايلي: $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BM}=\cdots$; $\overrightarrow{AM}-\overrightarrow{CM}=\cdots$; $-\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{CN}=\cdots$

التمرين الرابع: (3نقاط)

1) حل جملة المعادلتين التاليتين: $\begin{cases} x+y=20 \\ 7x+4y=104 \end{cases}$

2) تتكوّن حمولة شاحنة من 20 صندوق، وزن بعضها $28kg$ ووزن البعض الآخر $16kg$، إذا علمت أن وزن حمولة الشاحنة $416kg$

- أحسب عدد الصناديق التي وزنها $28kg$ و عدد الصناديق التي وزنها $16kg$

الوضعيــة الإدمـاجيـة: (8 نقاط)

في إحدى مناطق الصحراء وجد عبد الرحيم في خريطة جده كنز مخبأ في إحدى الواحات، حيث يوجد بهذه الواحة نخلة ممثلة بالنقطة A ، و بِرْكَة ماء ممثلة بالنقطة B ، و صخرة ممثلة بالنقطة C .

الجـــزء الأول:

$(O;\vec{OI};\vec{OJ})$ معلم متعامد و متجانس (وحدة الطول $1cm$)

1) علّم النقط: $A(1;-2)$ ، $B(4;4)$ ، $C(-3;0)$

2) أحسب مركبتي الشعاع الرابط بين النخلة A و البركة B

3) بيّن نوع المثلث ABC

الجـــزء الثاني:

قرأ عبد الرحيم في الخريطة العبارة التالية:

" ابحث عن البئر M الذي هو مركز الدائرة المحيطة بالنخلة و الصخرة و بركة الماء "

1) علّم النقطة M و أحسب إحداثياتها.

2) عندما عثر عبد الرحيم على البئر وجد مكتوبا على جداره العبارة:

" اذهب إلى القبة K التي هي نظيرة النخلة A بالنسبة إلى الصخرة C "

- علّم النقطة K و أحسب إحداثياتها.

3) لما وصل عبد الرحيم إلى القبة K وجد فيها شيخاً اشترط عليه إيجاد إحداثيتي النقطة D التي تشكل مع النخلة A و بركة الماء B و الصخرة C مستطيلا لإعطائه الكنز.

- ساعد عبد الرحيم في حساب إحداثيتي النقطة D .

أســـــاتـذة الـمـــــــــادة يتمنون لكم التوفيق