



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) حلّ 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: $f(2) = -3$
- عيّّن عبارة الدالة $f(x)$ ، ثم أحسب $f(-4)$
- (2) $g(x)$ دالة تألفية 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: $AB = AC = 4,5cm$; $BC = 6cm$
- 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 ماييلي: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BM} = \dots$; $\overrightarrow{AM} - \overrightarrow{CM} = \dots$; $-\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CN} = \dots$

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 $16kg$

الوضعية الإدماجية: (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 بركة ماء ممثلة بالنقطة B ، و صخرة ممثلة بالنقطة C .

الجزء الأول:

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

(1) عَلمَ 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

الجزء الثاني:

قرأ عبد الرحيم في الخريطة العبارة التالية:

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

(1) عَلمَ النقطة M و أحسب إحداثياتها.

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

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

- عَلمَ 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 مستطيلاً لإعطائه الكنز.

- ساعد عبد الرحيم في حساب إحداثيتي النقطة D .



أساتذة المـــــادة يتمنون لكم التوفيق