

## الاختبار الثالث في مادة الرياضيات

**التمرين الأول (2.5):** \* احسب العدد  $A$  حيث  $A = \frac{5}{7} - \frac{2}{7} \times \frac{3}{2}$

\* اكتب العبارة  $B$  على شكل  $a\sqrt{3}$  حيث  $B = 5\sqrt{3} - \sqrt{27} + \sqrt{75}$

\* احسب العدد  $C$  ثم اعط الكتابة العلمية له حيث  $C = \frac{49 \times 10^3 \times 6 \times 10^{-10}}{14 \times 10^{-2}}$

**التمرين الثاني (2.5):** لتكن العبارة  $A$  حيث  $A = (3x + 4)^2 - 2(3x + 4)$

\* انشر وبسط العبارة  $A$

\* حلل العبارة  $A$  إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى بمجهول واحد

\* حل المتراجحة  $A \leq 9x^2 - 10$  ثم مثل مجموعة حلولها بيانيا

**التمرين الثالث (03):** وحدة الطول المختارة هي السنتيمتر

ABC مثلث قائم في  $A$  حيث:  $AB = 3\text{cm}$  و  $BC = 5\text{cm}$ .

(1) أنشئ الشكل ثم أحسب الطول  $AC$ .

(2)  $E$  نقطة من  $[AB]$  حيث:  $AE = 1\text{cm}$ . المستقيم الذي يشمل  $E$  ويعامد  $(AB)$  يقطع  $(BC)$  في النقطة  $M$

\* أحسب  $BM$ .

\* أحسب  $\cos \hat{ABC}$  ثم استنتج قياس الزاوية  $\hat{EBM}$ . (تدور النتيجة إلى الوحدة من الدرجة).

**التمرين الرابع (04):** المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس  $(O; I; J)$

لتكن النقاط  $A(2; -1)$ ،  $B(-2; 3)$ ،  $C(-4; -3)$

أ - أحسب الطولين  $AC$  و  $BC$ .

ب - استنتج نوع المثلث  $ABC$ .

2 - أنشئ النقطة  $N$  حيث  $\vec{CN} = \vec{CA} + \vec{CB}$

3 - ما نوع الرباعي  $ACBN$ ؟ برر.

**المسألة: (8 نقاط)**

**الجزء الأول:**

ذهبت وزميلين لك إلى مكتبة فاشترى الأول كتاب للرياضيات و كتاب للفيزياء بـ 450 DA

واشترى الثاني كتابين للرياضيات و ثلاث كتب للفيزياء بـ 1100 DA

(1) حاول أن تعرف سعر كل كتاب.

(2) وأنت تتفقد في الكتب صادفتك لافتة كتب عليها تخفيض 25 % على كل مجموعة

مؤلفة من 5 كتب رياضيات و 5 كتب فيزياء. - ما سعر المجموعة؟

**الجزء الثاني:**

وضع صاحب المكتبة صيغتين لإعارة الكتب :

**الصيغة الأولى:** 50 DA للكتاب في الشهر

**الصيغة الثانية:** 30 DA للكتاب مع اشتراك سنوي بـ 200 DA

(1) أكمل الجدول :

(2) ليكن  $x$  عدد الكتب المستعارة .

- عبر بدلالة  $x$  عن  $f(x)$  ثمن الكراء حسب الصيغة الأولى .

- عبر بدلالة  $x$  عن  $g(x)$  ثمن الكراء حسب الصيغة الثانية .

(3) مثل بيانيا الدالتين  $f$  و  $g$  في نفس المعلم حيث :

- نأخذ على محور الفواصل كل : 1 cm يمثل كتاب واحد. نأخذ على محور الترتيب كل : 1 cm يمثل 50 DA .

(4) حل المعادلة :  $50x = 30x + 200$  - ماذا يمثل حل هذه المعادلة ؟

(5) إذا أردت أن تستعير كتابين في الشهر لمدة سنة كاملة ، أي الصيغتين تختار؟ برر

عدد الكتب	5		
الثن حسب الصيغة 1		350	
الثن حسب الصيغة 2			440

بالتوفيق للجميع

## الاختبار الثالث في مادة الرياضيات

**التمرين الأول (2.5):** \* احسب العدد A حيث  $A = \frac{5}{7} - \frac{2}{7} \times \frac{3}{2}$

\* اكتب العبارة B على شكل  $a\sqrt{3}$  حيث  $B = 5\sqrt{3} - \sqrt{27} + \sqrt{75}$

\* احسب العدد C ثم اعط الكتابة العلمية له حيث  $C = \frac{49 \times 10^3 \times 6 \times 10^{-10}}{14 \times 10^{-2}}$

**التمرين الثاني (2.5):** \* لتكن العبارة A حيث  $A = (3x + 4)^2 - 2(3x + 4)$

\* انشر وبسط العبارة A

\* حلل العبارة A إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى بمجهول واحد

\* حل المتراحة  $A \leq 9x^2 - 10$  ثم مثل مجموعة حلولها بيانيا

**التمرين الثالث (03):** وحدة الطول المختارة هي السنتيمتر

ABC مثلث قائم في A حيث:  $AB = 3\text{cm}$  و  $BC = 5\text{cm}$ .

(1) أنشئ الشكل ثم أحسب الطول AC.

(2) E نقطة من [AB] حيث:  $AE = 1\text{cm}$ . المستقيم الذي يشمل E ويعامد (AB) يقطع (BC) في النقطة M

\* أحسب BM.

\* أحسب  $\cos \hat{ABC}$  ثم استنتج قياس الزاوية  $\hat{BME}$ . (تدور النتيجة إلى الوحدة من الدرجة).

**التمرين الرابع (04):** المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس  $(O; I; J)$

لتكن النقاط  $A(2; -1)$  ،  $B(-2; 3)$  ،  $C(-4; -3)$

أ - أحسب الطولين AC و BC.

ب - استنتج نوع المثلث ABC.

2 - أنشئ النقطة N حيث  $\vec{CN} = \vec{CA} + \vec{CB}$

3 - ما نوع الرباعي ACBN؟ برر.

## المسألة: (8 نقاط)

## الجزء الأول:

ذهبت وزميلين لك إلى مكتبة فاشتري الأول كتاب للرياضيات و كتاب للفيزياء بـ 450 DA

واشتري الثاني كتابين للرياضيات و ثلاث كتب للفيزياء بـ 1100 DA

(1) حاول أن تعرف سعر كل كتاب.

(2) وأنت تتفقد في الكتب صادفتك لافتة كتب عليها تخفيض % 25 على كل مجموعة

مؤلفة من 5 كتب رياضيات و 5 كتب فيزياء. - ما سعر المجموعة؟

## الجزء الثاني:

وضع صاحب المكتبة صيغتين لإعارة الكتب:

الصيغة الأولى: 50 DA للكتاب في الشهر

الصيغة الثانية: 30 DA للكتاب مع اشتراك سنوي بـ 200 DA

(1) أكمل الجدول:

عدد الكتب	5		
التمن حسب الصيغة 1		350	
التمن حسب الصيغة 2			440

(2) ليكن x عدد الكتب المستعارة.

- عبر بدلالة x عن  $f(x)$  ثمن الكراء حسب الصيغة الأولى.

- عبر بدلالة x عن  $g(x)$  ثمن الكراء حسب الصيغة الثانية.

(3) مثل بيانيا الدالتين f و g في نفس المعلم حيث:

- نأخذ على محور الفواصل كل: 1 cm يمثل كتاب واحد. نأخذ على محور الترتيب كل: 1 cm يمثل 50 DA.

(4) حل المعادلة:  $50x = 30x + 200$  - ماذا يمثل حل هذه المعادلة؟

(5) إذا أردت أن تستعير كتابين في الشهر لمدة سنة كاملة، أي الصيغتين تختار؟ برر

بالتوفيق للجميع