

الاختبار الثالث لمادة الرياضيات

التمرين الأول:

1/ أكتب العدد B على أبسط شكل ممكن حيث $B = \sqrt{5} + \sqrt{18} - \sqrt{8}$

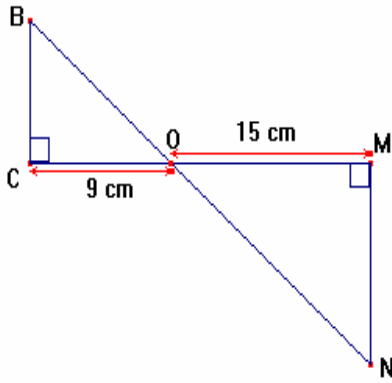
2/ أكتب A على شكل كسر مقامه عدد ناطق حيث $A = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{7}}$ ؟

3/ أحسب العدد E حيث: $E = \frac{19}{5} - \frac{4}{5} \times \frac{7}{2}$

التمرين الثاني: حل جملة المعادلتين:
$$\begin{cases} 4x + 3y = 206 \\ 2x + 2y = 114 \end{cases}$$

لمشاهدة مسرحية عائلة محمد المكونة من 4 كبار 3 أطفال $DA206$ ولمشاهدة نفس المسرحية عائلة سعيد المكونة من 2 كبار وطفلين تدفع $DA114$ كم تدفع عائلة إبراهيم المكونة من 3 كبار وطفلين

التمرين الثالث: في الشكل المقابل، المستقيمان (BN) ، (CM) متقاطعان في النقطة O.



1) برهن أن: $(MN) // (BC)$.

2) بين أن: $\frac{OB}{ON} = 0,6$.

3) احسب الطول OB إذا علمت أن $ON = 17,5 \text{ cm}$.

4) احسب قيس الزاوية $\hat{M\hat{O}N}$ بالتدوير الى الوحدة

التمرين الرابع: 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 - أثبت أن النقطة J هي منتصف القطعة [AB].

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

4 - ما نوع الرباعي ACBN؟ برّر.

المسألة: يعرض صاحب مقهى انترنت (Cybercafé) على زبائنه صيغتين لاستعمال الانترنت.

الصيغة الأولى: دفع 50DA للساعة الواحدة.

الصيغة الثانية: دفع مبلغ مسبق شهريا قدره 600DA يسمح للزبون بدفع 20DA للساعة الواحدة.

(1) ما هي الصيغة الرابحة لشخص يستعمل الانترنت 20 ساعة شهريا؟ مع التعليل

2/ ما هي الصيغة الرابحة لشخص يستعمل الانترنت 45 ساعة شهريا؟ مع التعليل

3 / شخص دفع في الشهر بالصيغة الثانية 900DA - كم ساعة استعمل في الشهر

(2) نسمي x عدد الساعات المستعملة شهريا من طرف الزبون ، ونسمي f(x) الكلفة المدفوعة بالصيغة الأولى

ونسمي k(x) الكلفة المدفوعة بالصيغة الثانية .

1/ عبر عن f(x) و k(x) بدلالة x

2/ أوجد حسابيا متى تكون الصيغة الثانية أحسن من الصيغة الأولى .

(3) ارسم في معلم متعامد ومتجانس المستقيمين (d_1) و (d_2) الممثلين للدالتين f(x) و k(x) على الترتيب

نأخذ 1cm على محور الفواصل لكل 5 ساعات و نأخذ 1cm على محور الترتيب لكل 100 DA

* باستعمال البيان أجب عن الأسئلة التالية

* متى تكون الصيغتان متساويتان

* ما هو أكبر عدد ممكن من الساعات شهريا لشخص يخصص 1200DA للانترنت.

الاختبار الثالث لمادة الرياضيات

التمرين الأول:

1/ أكتب العدد B على أبسط شكل ممكن حيث $B = \sqrt{5} + \sqrt{18} - \sqrt{8}$

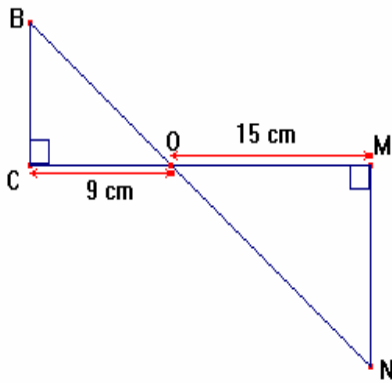
2/ أكتب A على شكل كسر مقامه عدد ناطق حيث $A = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{7}}$ ؟

3/ أحسب العدد E حيث: $E = \frac{19}{5} - \frac{4}{5} \times \frac{7}{2}$

التمرين الثاني: حل جملة المعادلتين:
$$\begin{cases} 4x + 3y = 206 \\ 2x + 2y = 114 \end{cases}$$

لمشاهدة مسرحية عائلة محمد المكونة من 4 كبار و 3 أطفال $DA206$ ولمشاهدة نفس المسرحية عائلة سعيد المكونة من 2 كبار وطفلين تدفع $DA114$ كم تدفع عائلة إبراهيم المكونة من 3 كبار وطفلين

التمرين الثالث: في الشكل المقابل، المستقيمان (BN) ، (CM) متقاطعان في النقطة O.



1) برهن أن: $(MN) // (BC)$.

2) بين أن: $\frac{OB}{ON} = 0,6$.

3) احسب الطول OB إذا علمت أن $ON = 17,5 \text{ cm}$.

4) احسب قيس الزاوية $\hat{M}ON$ بالتدوير الى الوحدة

التمرين الرابع: 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 - أثبت أن النقطة J هي منتصف القطعة [AB].

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

4 - ما نوع الرباعي ACBN؟ برّر.

المسألة: يعرض صاحب مقهى انترنت (Cybercafé) على زبائنه صيغتين لاستعمال الانترنت.

الصيغة الأولى: دفع 50DA للساعة الواحدة.

الصيغة الثانية: دفع مبلغ مسبق شهريا قدره 600DA يسمح للزبون بدفع 20DA للساعة الواحدة.

(1) ما هي الصيغة الرابحة لشخص يستعمل الانترنت 20 ساعة شهريا؟ مع التعليل

2/ ما هي الصيغة الرابحة لشخص يستعمل الانترنت 45 ساعة شهريا؟ مع التعليل

3 / شخص دفع في الشهر بالصيغة الثانية 900DA - كم ساعة استعمل في الشهر

(2) نسمي x عدد الساعات المستعملة شهريا من طرف الزبون ، ونسمي $f(x)$ الكلفة المدفوعة بالصيغة الأولى

ونسمي $k(x)$ الكلفة المدفوعة بالصيغة الثانية .

1/ عبر عن $f(x)$ و $k(x)$ بدلالة x

2/ أوجد حسابيا متى تكون الصيغة الثانية أحسن من الصيغة الأولى .

(3) ارسم في معلم متعامد ومتجانس المستقيمين (d_1) و (d_2) الممثلين للدالتين $f(x)$ و $k(x)$ على الترتيب

نأخذ 1cm على محور الفواصل لكل 5 ساعات و نأخذ 1cm على محور الترتيب لكل 100 DA

* باستعمال البيان أجب عن الأسئلة التالية

* متى تكون الصيغتان متساويتان

* ما هو أكبر عدد ممكن من الساعات شهريا لشخص يخصص 1200DA للانترنت.