

### 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  $A = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{7}}$  ؟

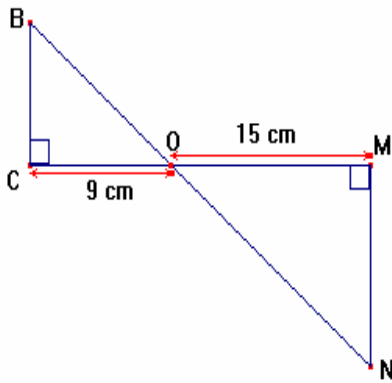
3/ أحسب العدد E حيث:  $E = \frac{19}{5} - \frac{4}{5} \times \frac{7}{2}$

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 206DA ولمشاهدة نفس المسرحية عائلة سعيد المكونة من 2 كبار وطفلين تدفع 114DA كم تدفع عائلة إبراهيم المكونة من 3 كبار وطفلين

### التمرين الثالث:

في الشكل المقابل، المستقيمان  $(BN)$ ،  $(CM)$  متقاطعان في النقطة O.



1) برهن أن:  $(MN) \parallel (BC)$ .

2) بين أن:  $\frac{OB}{ON} = 0,6$ .

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

4) احسب قياس 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.

### 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  $A = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{7}}$  ؟

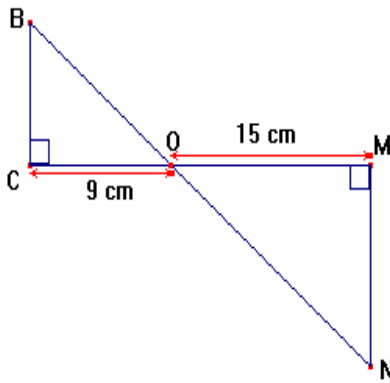
3/ أحسب العدد E حيث:  $E = \frac{19}{5} - \frac{4}{5} \times \frac{7}{2}$

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 206DA ولمشاهدة نفس المسرحية عائلة سعيد المكونة من 2 كبار وطفلين تدفع 114DA كم تدفع عائلة إبراهيم المكونة من 3 كبار وطفلين

### التمرين الثالث:

في الشكل المقابل، المستقيمان  $(BN)$  و  $(CM)$  متقاطعان في النقطة O.



1) برهن أن:  $(MN) \parallel (BC)$ .

2) بين أن:  $\frac{OB}{ON} = 0,6$ .

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

4) احسب قياس 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.