

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة – أوبينياتر –	المستوى: الثانية المتوسط
23 ماي 2023	اختبار الفصل الثالث في مادة: الرياضيات
المدة: ساعتان	

التمرين الأول: (4ن)

1. في كل من المعادلتين التاليتين، أوجد قيمة المجهول x :

$$4x + 15 = 135 \quad / \quad \frac{6,25}{x} = 0,25$$

2. هل المساواة $5x + 5 = 6x$ صحيحة من أجل: $x = 5$ ؟

3. هل المتباينة $15 - 2y < 10$ صحيحة من أجل: $y = 7,5$ ؟

التمرين الثاني: (4ن)

إليك الجدول التالي الذي يمثل وضعية تناسبية:

10	35	y	15
50	x	35	75

1. ما هو معامل التناسبية ؟

2. احسب x اعتمادا على معامل التناسبية.

3. احسب y اعتمادا على الرابع المتناسب.

التمرين الثالث: (4ن)

أنشئ المثلث EFG القائم في E بحيث: $EF = 6cm$; $EG = 8cm$; $FG = 10cm$.

1. أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث EFG (مع شرح طريقة الرسم).

2. عين النقطة H نظيرة النقطة E بالنسبة إلى النقطة O منتصف القطعة $[FG]$.

* ما نوع الرباعي $EFHG$ ؟ مع التعليل.

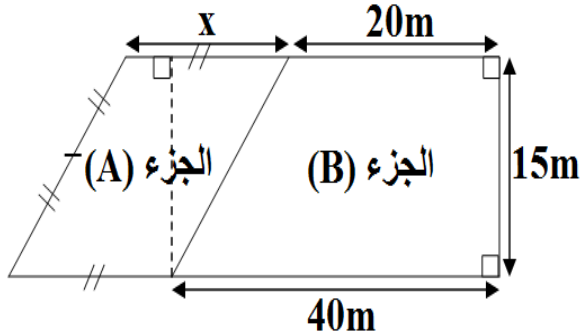
التمرين الرابع: (ن4)

MATH متوازي أضلاع بحيث: $\widehat{AMH} = 130^\circ$; $MH = 3\text{cm}$; $MA = 4,5\text{cm}$.

1. أنشئ الشكل بدقة.

2. ما هو قياس كل من الزاويتين: $\widehat{MHT}$ و $\widehat{HTA}$ مع التعليل في الحالتين.

الوضعية الإدماجية: (ن6)



في إطار الدعم لمجموعة من الشباب، استفاد حمزة من قطعة أرض خصصها كحظيرة للسيارات و الشاحنات (كما هو موضح في الشكل المقابل).

الجزء (A): مخصص لتوقف الشاحنات.

الجزء (B): مخصص لتوقف السيارات.

1. من بين العبارات التالية، ما هي تلك التي تعبر عن المحيط الكلي للحظيرة:

$$P = 75 + 3x \quad ; \quad P = 4x + 75 \quad ; \quad P = 2x + 75$$

إذا علمت أن: المحيط الكلي P للحظيرة هو 155m.

2. أوجد الطول x .

3. احسب في هذه الحالة مساحة الجزء (A) المخصص لتوقف الشاحنات.

في يوم الجمعة و بسبب الاكتظاظ، قرر حمزة عدم السماح بتوقف الشاحنات و منه خصصت كل الحظيرة للسيارات فقط.

إذا كانت: المساحة المخصصة لكل سيارة هي 25m^2 و المساحة الكلية للحظيرة هي 750m^2 .

4. ما هو عدد السيارات المتوقفة في الحظيرة في يوم الجمعة ؟

التصحيح النموذجي

التمرين الأول:

$$\begin{aligned}4x + 15 &= 135 \\4x &= 135 - 15 \\4x &= 120 \\x &= \frac{120}{4} \\x &= \mathbf{30} \\6,25 &= 0,25 \\x &= \mathbf{25}\end{aligned}$$

من أجل $x=5$

$$\begin{aligned}5x + 5 &= 6x \\5 \times 5 &= 30 \\6 \times 5 &= 30\end{aligned}$$

المساواة صحيحة من أجل $x = 5$

$$15 - 2y < 10$$

من أجل $7,5 = y$

$$15 - 2 \times 7,5 = 0$$

المتباينة صحيحة من أجل : $y = 7,5$
لأن $0 < 10$

التمرين الثاني:

10	35	7	15
50	175	35	75

1. معامل التناسبية هو: 5

2.

$$\begin{aligned}x &= 35 \times 5 \\x &= 175\end{aligned}$$

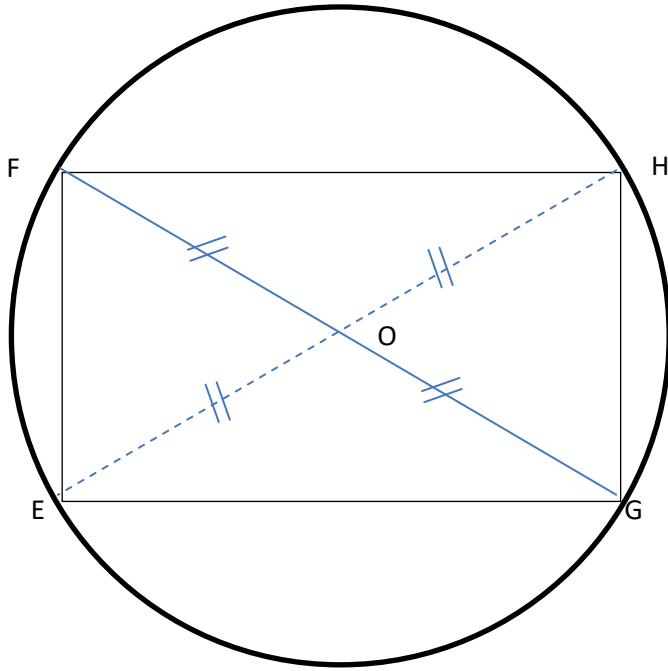
y	15
35	75

3.

$$\begin{aligned}y &= \frac{35 \times 15}{75} \\y &= 7\end{aligned}$$

التمرين الثالث:

نوع الرباعي EFHG مستطيل لأن:
قطراه متساويان قاطعان وليس
متعامدان.



مركز الدائرة المحيطة بالمثلث القائم
هو
منتصف الوتر

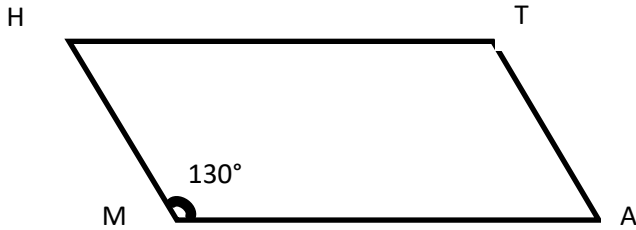
التمرين الرابع:

$$\widehat{MHT} = 50^\circ$$

$$\Rightarrow \frac{360^\circ}{2} - 130^\circ = 50^\circ$$

$$\widehat{MTA} = 130^\circ$$

لأن في متوازي الأضلاع كل زاويتان متقابلتان متقايستان



الوضعية الإدماجية:

1. العبارة التي تمثل المحيط هي: $P = 4x + 75$

لأن: $P = x + x + x + x + 20 + 40 + 15$

$$P = 4x + 75$$

$$4x + 75 = 155$$

$$4x = 155 - 75$$

$$x = 20$$

$$S_A = x \times 15$$

$$S_A = 20 \times 15$$

$$S_A = 300 \text{ m}^2$$

4. عدد السيارات المتوقفة في الحضيرة هو 30 سيارة

$$750 \div 25 = 30$$