



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	
وزارة التربية الوطنية	مؤسسة التربية و التعليم الخاصة – أوبينيتر –
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:  $EF = 6\text{cm}$  ;  $EG = 8\text{cm}$  ;  $FG = 10\text{cm}$ .

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.

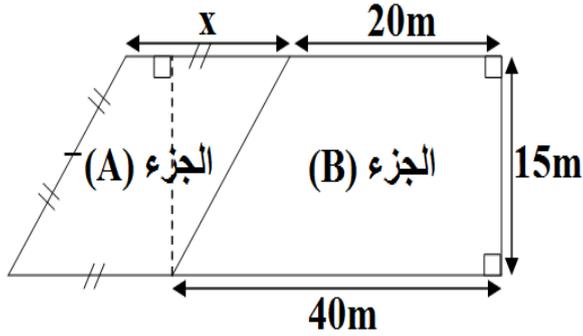
#### التمرين الرابع: (ن4)

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  $155\text{m}$ .

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  $25\text{m}^2$  و المساحة الكلية للحظيرة هي  $750\text{m}^2$ .

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

## التصحيح النموذجي

التمرين الأول:

$$4x + 15 = 135$$

$$4x = 135 - 15$$

$$4x = 120$$

$$x = \frac{120}{4}$$

$$x = 30$$

$$\frac{6,25}{x} = 0,25$$

$$x = 25$$

من أجل  $x=5$

$$5x + 5 = 6x$$

$$5 \times 5 = 30$$

$$6 \times 5 = 30$$

المساواة صحيحة من أجل  $x = 5$

$$15 - 2y < 10$$

$$7,5 = y \quad \text{من أجل}$$

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

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.

$$x = 35 \times 5$$

$$x = 175$$

y	15
35	75

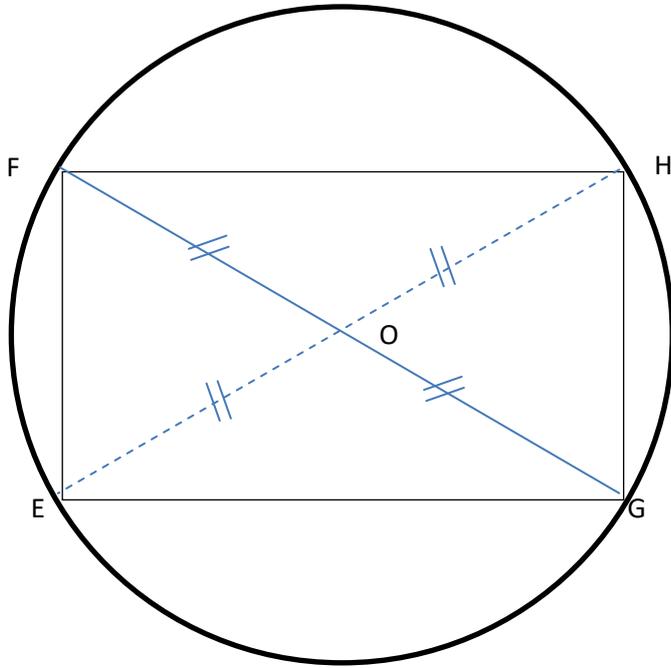
$$y = \frac{35 \times 15}{75}$$

$$y = 7$$

3.

### التمرين الثالث:

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



مركز الدائرة المحيطة بالمثلث القائم  
هو  
منتصف الوتر

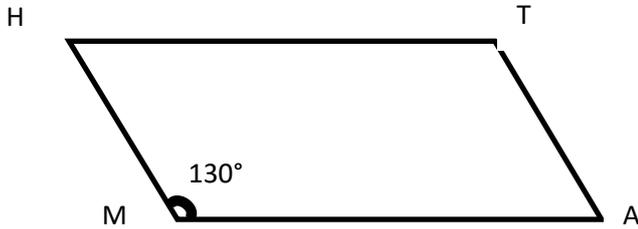
### التمرين الرابع:

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

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

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

لأن في متوازي الأضلاع كل زاويتان متقابلتان متقايستان



### الوضعية الإدماجية:

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

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

$$P = 4x + 75$$

$$4x + 75 = 155 \quad .2$$

$$4x = 155 - 75$$

$$x = 20$$

$$S_A = x \cdot ق \quad .3$$

$$S_A = 15 \cdot x \quad 20$$

$$S_A = 300 \quad m^2$$

4. عدد السيارات المتوقفة في الحضيرة هو 30 سيارة

$$750 \div 25 = 30$$