الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

**وزارة التربية الوطنية** **مديرية التربية لولاية ميلة**
**متوسطة الاخوين الشهيدين شافع** **المدة: ساعتان**
**المستوى: ثانية متوسط**

**اختبار الثلاثي الثالث مادة الرياضيات**

## ***الجزء الأول:12ن***

### ***التمرين الأول : 4 ن***

1. هل الجداول التالية تمثل وضعية تناسبية أو لا تناسبية؟ مع التبرير

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | 9 | 30 | 45 |
| 4 | 6 | 20 | 30 |

(1)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5,5 | 11 | 16,5 | 23 |
| 7 | 14 | 25 | 31 |

(2)

2. اليك جدول التناسبية الاتي:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| عدد الكراريس | 5 | X | 20 | 2Z |
| ثمن الكراريس DA | 35 | 49 | Y | 168 |

A. احسب معامل التناسبية.

B. اوجد قيمة كل من X و Y و Z موضحا طريقة الحساب.

### ***التمرين الثاني: 3ن***

تقام مباراة كرة اليد على ملعب طوله **48*m*** وعرضه **36*m*** منطقة المرمى تحدد بخط يبعد بمسافة ***7,2 m*** عن المرمى، (نقطة الرمية الحرة يبعد بمسافة على المخطط)

تم وضع مخطط لهذا الملعب على ورقة كراس، وسجلت الأطوال في الجدول الموالي:

| | الطول | العرض | خط منطقة المرمى | نقطة الرمية الحرة |
|---|---|---|---|---|
| الابعاد الحقيقية cm | | | | |
| الابعاد على المخططcm | 12 | | | 1,5 |

A. احسب مقاييس الرسم و اكتبه على شكل $\frac{1}{\dots}$ .

B. هل هذا مقياس تكبير أم تصغير؟ علّل.

C. احسب المسافة الحقيقية لنقطة الرمية الحرة.

D. انقل وأتمم الجدول.

### ***التمرين الثالث: 3ن***

ABCD متوازي الاضلاع حيث AB=5,5cm و BC=4cm و $\widehat{ABC} = 65°$

E منتصف [AD] و G نظيرة C بالنسبة الى .

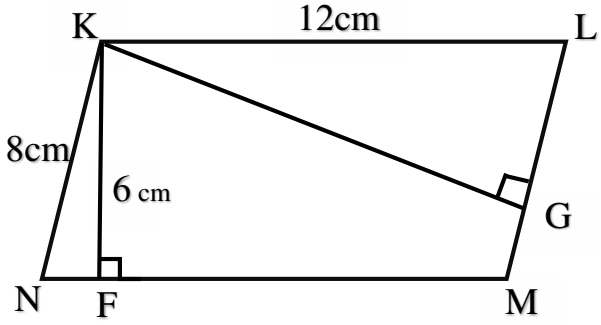
1) أنشئ الشكل.

2) اوجد قيس الزاوية $\widehat{BCD}$ ؟ مع التعليل.

3) ما نوع الرباعي ACDG؟ علل

***اقلب الصفحة 1/2***

**التمرين الرابع:2ن**




KLMN متوازي الاضلاع كما في الشكل المقابل

1) احسب مساحة KLMN.

2) اوجد طول الضلع KG.

**الجزء الثاني 8ن:**

**الوضعية الادماجية:**

I. قام أستاذ التربية البدنية بإجراء سباق 80 متر لمجموعة من تلاميذ السنة الثانية متوسط و كانت النتائج بالثواني كالتالي:

16, 14, 16, 18, 17, 16, 15, 13, 18, 17, 18, 17, 16, 14, 15, 13 ,15, 14, 13
18 ,14 ,15 ,13 ,16 ,15 ,17 ,16 ,18 ,15 ,16 ,15 ,13 ,15 ,14 ,16 ,17 ,14 ,16 ,13.

| الزمن S | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التكرار | | | | | | | |
| التكرار النسبي | | | | | | | |
| النسبة المئوية | | | | | | | |

1) ما هو عدد التلاميذ المشاركين في هذا السباق.

2) انقل ثم اتمم الجدول.

3) ماهي المدة الاكثر تكرار؟

II. ترشح 40% من بين هؤلاء التلاميذ للمشاركة في مسابقة ما بين المؤسسات

1) احسب عدد التلاميذ غير المرشحين في هذه المسابقة.

# التصحيح النموذجي لاختبار الثلاثي الثالث

## الجزء الأول: 12 ن

### التمرين الأول: (4 ن)

A) الجدول (1) لدينا: $\frac{6}{4}=1,5$ ; $\frac{9}{6}=1,5$ ; $\frac{30}{20}=1,5$ ; $\frac{45}{30}=1,5$ (0,75)

ومنه نلاحظ أن $\frac{6}{4}=\frac{9}{6}=\frac{30}{20}=\frac{45}{30}$

إذن الجدول (1) يمثل وضعية تناسبية. (0,25)

- الجدول (2) لدينا: $\frac{7}{5,5}=1,27$ ; $\frac{14}{11}=1,27$ ; $\frac{25}{16,5}=1,51$ ; $\frac{31}{23}=1,34$ (0,75)

ومنه نلاحظ أن $\frac{7}{5,5}=\frac{14}{11}\neq\frac{25}{16,5}\neq\frac{31}{23}$

إذن الجدول (2) لا يمثل وضعية تناسبية. (0,25)

2) A) حساب معامل التناسبية: $\frac{35}{5}=7$. (0,25) ن4

معامل التناسبية هو: 7.

B) إيجاد قيمة كل من x و y و z موضحا طريقة الحساب:

- حساب قيمة x:

$35x=49\times 5$ (0,25)

ومنه $x=\frac{49\times 5}{7}$ (0,25)

$x=7$.

- حساب قيمة y:

$5y=35\times 20$. (0,25)

$y=\frac{35\times 20}{5}$ (0,25)

$y=140$

- حساب قيمة z:

$35\times 2z=168\times 5$. (0,25)

$70z=840$ (0,25)

$z=\frac{840}{70}$

$z=12$.

ومنه $2z=24$. (0,25)

### التمرين 2: 3 ن

A) حساب مقياس الرسم وكتابته على شكل $\frac{1}{\dots}$ (0,25)

لدينا: مقياس الرسم $=\frac{\text{المسافة على الخريطة}}{\text{المسافة الحقيقية}}$. (0,25)

ومنه $\frac{12}{4800}=\frac{12\div 12}{4800\div 12}=\frac{1}{400}$ (0,25)

لدن

$48\,m = 4800\,cm$.

ب) هذا مقياس تصغير لأن $\frac{1}{400} < 1$

ج) حساب المسافة الحقيقية لنقطة الرمية الحرة:

| | | |
|---|---|---|
| $x$ | 4800 | الأبعاد الحقيقية cm |
| 1,5 | 12 | الأبعاد على الخريطة cm |

$x = \frac{1,5 \times 4800}{12} = 600\,cm$

$x = 600\,cm = 6m$

المسافة الحقيقية هي 6m.

د) إتمام الجدول: معامل التناسبية هو: $\frac{12}{4800} = \frac{1}{400}$

| | الطول | العرض | خط منتصف الملعب | نقطة الرمية الحرة | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\times \frac{1}{400}$ | 4800 | 3600 | 720 | 600 | الأبعاد الحقيقية cm |
| | 12 | 9 | 1,8 | 1,5 | الأبعاد على الخريطة cm |

$\times \frac{1}{400}$

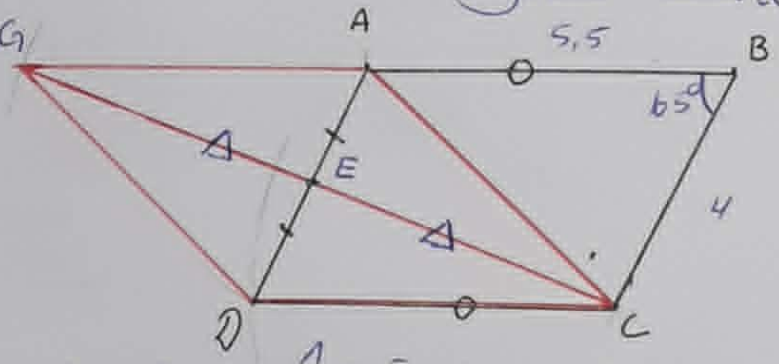
- لدينا الأبعاد على الخريطة = المقياس × المسافة الحقيقية.

ومنه العرض على الخريطة: $3600 \times \frac{1}{400} = \frac{3600}{400} = 9$

خط منتصف الملعب على الخريطة: $720 \times \frac{1}{400} = \frac{720}{400} = 1,8$.

## التمرين الثالث: ن 3

1) إنشاء الشكل:




2) إيجاد قيس الزاوية $\widehat{BCD}$ مع التعليل:

لدينا $ABCD$ متوازي الأضلاع و $\widehat{ABC}$ و $\widehat{BCD}$ زاويتان متتاليتان

فإن $\widehat{ABC} + \widehat{BCD} = 180°$

ومنه $\widehat{BCD} = 180° - \widehat{ABC}$

$\widehat{BCD} = 180° - 65°$ أي $\widehat{BCD} = 115°$

3) نوع الرباعي ALDG : متوازي الأضلاع.

التعليل: لدينا AE = ED إذن E منتصف [AD].

و GE = EC إذن G نظيرة C بالنسبة إلى E.

ومنه القطران [AD] و [GC] متناصفان وغير متقايسان.

0,25

0,5

ج2

التمرين 3 : 2ن

1) حساب مساحة متوازي الأضلاع:

1 $S = NM \times KF$ ومنه

$S = 12 \times 6$

$S = 72\ cm^2$ إذن.

1 $S = LM \times KG$ و $S = 72\ cm^2$ لدينا: KG ارتفاع المثلث المحاذي لطول

$KG = \frac{S}{LM} = \frac{72}{8}$

$KG = 9\ cm$ ومنه

الجزء الثاني

الوضعية الدراسية 1، 8ن

0,25

1) عدد التلاميذ المشاركين في هذا السباق هو: 35 تلميذ.

2) إتمام الجدول:

ج8 0,25×21

| الزمن (s) | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التكرار | 5 | 5 | 7 | 8 | 5 | 5 | 35 |
| التكرار النسبي | $\frac{5}{35}$ | $\frac{5}{35}$ | $\frac{7}{35}$ | $\frac{8}{35}$ | $\frac{5}{35}$ | $\frac{5}{35}$ | 1 |
| النسبة المئوية | $\frac{5}{35} \times 100 = 14,28$ | $\frac{5}{35} \times 100 = 14,28$ | $\frac{7}{35} \times 100 = 20$ | $\frac{8}{35} \times 100 = 22,85$ | 14,28 | 14,28 | $\frac{35}{35} \times 100 = 100\%$ |

0,25

3) المدة الأكثر تكرارا هي: 16 ثا

II) حساب عدد التلاميذ غير المرتاحين في هذه المسابقة.

0,25

حساب النسبة المئوية للتلاميذ غير المرتاحين: $100 - 40 = 60\%$

$35 \rightarrow 100\%$

$x \rightarrow 60$ ومنه

0,5

$x = \frac{35 \times 60}{100} = \frac{2100}{100} = 21$ ومنه

عدد التلاميذ هو 21 تلميذ.

1,5