

السنة الدراسية 2017-2016	مادة الرياضيات الفرض المحروس الثاني من الدورة الثانية مستوى الأولى ثانوي إعدادي	 Inisse Groupe scolaire الاثنين 8 ماي 2017
مدة الإنجاز ساعتان		

الموضوع	سلم التقييم
<p>التمرين الأول : (3 ن) x عدد عشري نسبي . نضع : $S = 5x - 2 - 3x - 4$ (1) أثبت أن $S = 2x + 2$ (2) أحسب S من أجل $x = -1$ (3) حل المعادلة : $2x + 2 = 3x + 1$</p>	<p>1ن 1ن 1ن</p>
<p>التمرين الثاني : (4 ن) x عدد عشري نسبي . حل المعادلات التالية.</p> <p>(1) $x - 3,5 = 1,5$ (2) $4x - 2 = 3x + 3$ (3) $5x + 3 = 4x + 5$ (4) $\frac{3x - 5}{2} = \frac{2x + 10}{4}$ (5) $\frac{x - 1}{4} - \frac{x + 4}{3} = \frac{2x - 14}{2}$</p>	<p>0,5ن 0,5ن 1ن 1ن 1ن</p>
<p>التمرين الثالث : (2 ن) مسألة أمين و أميمة و أنيس ثلاث إخوة مجموع أعمارهم الثلاثة هو 116 سنة. أمين أكبر من أميمة ب 6 سنوات و أصغر من أنيس بسنتين اثنتين. ما هو عمر كل واحد منهم؟</p>	<p>2ن</p>
<p>التمرين الرابع : (3 ن) ABD مثلث قائم الزاوية في A بحيث : $AD = 3\text{cm}$ و $AB = 6\text{cm}$ لتكن O منتصف [BD] و C هي ممثلة A بالنسبة ل O (1) أرسم الشكل. (2) برهن أن الرباعي ABCD مستطيل. (3) استنتج أن : $AC = BD$ (4) لتكن I منتصف [DC] و O' هي ممثلة O بالنسبة ل I برهن أن الرباعي DOCO' معين.</p>	<p>0,5ن 1ن 0,5ن 1ن</p>

التمرين الخامس : (3 ن)

EFH مثلث بحيث I منتصف [FH]

G هي ممائلة E بالنسبة ل I

(1) أرسم الشكل.

(2) برهن أن الرباعي EFGH متوازي الأضلاع.

(3) أثبت أن $\hat{EFH} = \hat{FHG}$

(4) لتكن F منتصف [GL]

أ - أرسم النقطة L

ب - أثبت أن : $HF = EL$

0,5 ن

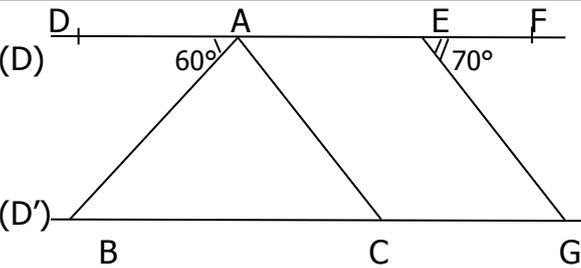
1 ن

0,5 ن

0,5 ن

0,5 ن

التمرين السادس : (1,5 ن)



في الشكل جانبه لدينا :

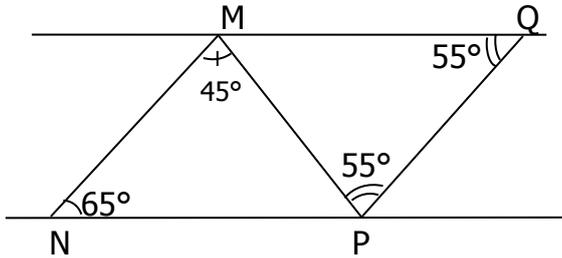
$AC \parallel EG$ و $D \parallel D'$

$\hat{DAB} = 60^\circ$ و $\hat{FEG} = 70^\circ$

أحسب جميع قياسات زوايا المثلث ABC

1,5 ن

التمرين السابع : (1,5 ن)



لاحظ الشكل جانبه:

أ - أحسب \hat{MPN} و \hat{QMP}

ب - استنتج أن : $MQ \parallel PN$

1 ن

0,5 ن

Exercice sur deux points

ABC est un triangle isocèle en A.

I est le milieu de [BC].

D est le symétrique de A par rapport à I.

1°) construire la figure.

2°) Montrer que ABCD est un losange.

3°) En déduire que $AD \perp BC$.