

الموسم الدراسي : 2014/2015

فرض محروس رقم 2 الدورة الأولى

المستوى : 2.A.C

ذ. حسن زروال

المادة : الرياضيات

**التمرين الأول (13 ن) :**

سلم  
التقيط

1. أحسب مع الاختزال القبلي اذا امكن ذلك :

$$A = \frac{6}{5} \times \frac{3}{12} \quad ; \quad B = \left( \frac{-6}{5} \right) \div \frac{2}{3} \quad ; \quad C = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{1}{7}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{7}} \quad ; \quad D = \left[ 3 - \left( \frac{3}{2} + \frac{5}{4} \right) \right] \div \left( 1 - \frac{3}{4} \right)$$

4 ن

$$E = \left( \frac{3}{2} \right)^2 \quad ; \quad F = \left( \frac{2}{3} \right)^{-3} \quad ; \quad G = 1^{2014} + 0^{2013} - (2012)^0$$

3 ن

2. اذا علمت ان :  $a \times b = 10(a - b)$  فاحسب :  $\frac{1}{b} - \frac{1}{a}$ .

1 ن

3. أكتب على شكل قوة ماييلي :

$$A = \left( \frac{5}{3} \right)^4 \times \left( \frac{5}{3} \right)^6 \quad ; \quad B = \frac{3^{10}}{3^4} \quad ; \quad C = \left( \frac{8}{5} \right)^4 \times \left( \frac{2}{5} \right)^{-4} \quad ; \quad D = \frac{(10^4)^2}{5^8} \quad ; \quad E = \frac{(a^2)^4 \times a^6}{b^4 \times (b^5)^2}$$

5 ن

**التمرين الثاني (6 ن) :**

$ABCD$  متوازي اضلاع مركزه  $O$  و  $I$  منتصف القطعة  $[BC]$

1. انشئ الشكل.

1 ن

2. بين ان :  $(OI) // (AB)$ .

1,5 ن

3. بين ان :  $DC = 2OI$ .

1,5 ن

4. لتكن  $A'$  مماثلة  $A$  بالنسبة للنقطة  $I$ .

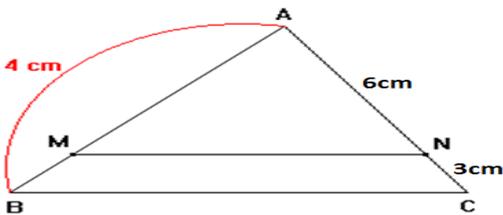
• بين ان :  $C$  منتصف القطعة  $[A'D]$ .

1 ن

• استنتج ان :  $A'D = 4OI$ .

1 ن

**التمرين الثالث (1 ن) :**



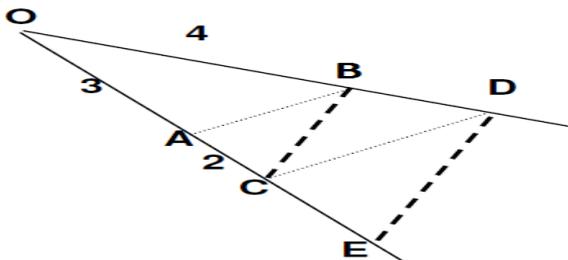
في الشكل جانبه نقبل :  $(MN) // (BC)$

و  $AN = 6$  و  $NC = 3$  و  $AB = 4$ .

احسب  $AM$

1 ن

**تمرين اضافي (2 ن) :**



1. حدد العدد  $n$  بحيث :  $14^n + 14^{n+1} = 7^n \times 29$

1 ن

2. نعتبر الشكل جانبه بحيث :

1 ن

$(DE) // (BC)$  و  $(AB) // (DC)$

و  $OB = 4$  و  $OA = 3$  و  $AC = 2$

احسب :  $CE$

الموسم الدراسي : 2014/2015  
ذ. حسن زروال

فرض محروس رقم 2 الدورة الأولى

المستوى : 2.A.C

المادة : الرياضيات

### التمرين الأول (13 ن) :

سلم  
التقيط

1. أحسب مع الاختزال القبلي اذا امكن ذلك :

$$A = \frac{6}{5} \times \frac{3}{12} \quad ; \quad B = \left( \frac{-6}{5} \right) \div \frac{2}{3} \quad ; \quad C = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{1}{7}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{7}} \quad ; \quad D = \left[ 3 - \left( \frac{3}{2} + \frac{5}{4} \right) \right] \div \left( 1 - \frac{3}{4} \right)$$

4 ن

$$E = \left( \frac{3}{2} \right)^2 \quad ; \quad F = \left( \frac{2}{3} \right)^{-3} \quad ; \quad G = 1^{2014} + 0^{2013} - (2012)^0$$

3 ن

2. اذا علمت ان :  $a \times b = 10(a - b)$  فاحسب :  $\frac{1}{b} - \frac{1}{a}$

1 ن

3. أكتب على شكل قوة ماييلي :

$$A = \left( \frac{5}{3} \right)^4 \times \left( \frac{5}{3} \right)^6 \quad ; \quad B = \frac{3^{10}}{3^4} \quad ; \quad C = \left( \frac{8}{5} \right)^4 \times \left( \frac{2}{5} \right)^{-4} \quad ; \quad D = \frac{(10^4)^2}{5^8} \quad ; \quad E = \frac{(a^2)^4 \times a^6}{b^4 \times (b^5)^2}$$

5 ن

### التمرين الثاني (6 ن) :

$ABCD$  متوازي اضلاع مركزه  $O$  و  $I$  منتصف القطعة  $[BC]$

1. انشئ الشكل.

1 ن

2. بين ان :  $(OI) \parallel (AB)$ .

1,5 ن

3. بين ان :  $DC = 2OI$ .

1,5 ن

4. لتكن  $A'$  مماثلة  $A$  بالنسبة للنقطة  $I$ .

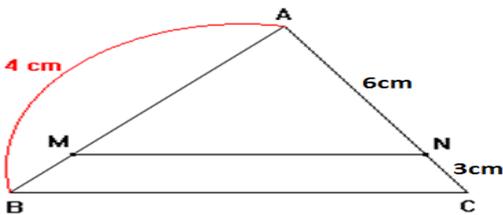
• بين ان :  $C$  منتصف القطعة  $[A'D]$ .

1 ن

• استنتج ان :  $A'D = 4OI$ .

1 ن

### التمرين الثالث (1 ن) :



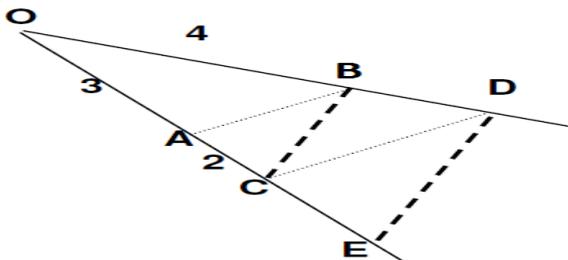
في الشكل جانبه نقبل :  $(MN) \parallel (BC)$

و  $AN = 6$  و  $NC = 3$  و  $AB = 4$ .

احسب  $AM$

1 ن

### تمرين اضافي (2 ن) :



1. حدد العدد  $n$  بحيث :  $14^n + 14^{n+1} = 7^n \times 29$

1 ن

2. نعتبر الشكل جانبه بحيث :

1 ن

$(DE) \parallel (BC)$  و  $(AB) \parallel (DC)$

و  $OB = 4$  و  $OA = 3$  و  $AC = 2$

احسب :  $CE$

الموسم الدراسي : 2014/2015  
ذ. حسن زروال

فرض محروس رقم 2 الدورة الأولى

المستوى : 2.A.C

المادة : الرياضيات

**التمرين الأول (13 ن) :**

سلم  
التقيط

1. أحسب مع الاختزال القبلي اذا امكن ذلك :

$$A = \frac{6}{5} \times \frac{3}{12} \quad ; \quad B = \left( \frac{-6}{5} \right) \div \frac{2}{3} \quad ; \quad C = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{1}{7}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{7}} \quad ; \quad D = \left[ 3 - \left( \frac{3}{2} + \frac{5}{4} \right) \right] \div \left( 1 - \frac{3}{4} \right)$$

4 ن

$$E = \left( \frac{3}{2} \right)^2 \quad ; \quad F = \left( \frac{2}{3} \right)^{-3} \quad ; \quad G = 1^{2014} + 0^{2013} - (2012)^0$$

3 ن

2. اذا علمت ان :  $a \times b = 10(a - b)$  فاحسب :  $\frac{1}{b} - \frac{1}{a}$

1 ن

3. أكتب على شكل قوة ماييلي :

$$A = \left( \frac{5}{3} \right)^4 \times \left( \frac{5}{3} \right)^6 \quad ; \quad B = \frac{3^{10}}{3^4} \quad ; \quad C = \left( \frac{8}{5} \right)^4 \times \left( \frac{2}{5} \right)^{-4} \quad ; \quad D = \frac{(10^4)^2}{5^8} \quad ; \quad E = \frac{(a^2)^4 \times a^6}{b^4 \times (b^5)^2}$$

5 ن

**التمرين الثاني (6 ن) :**

$ABCD$  متوازي اضلاع مركزه  $O$  و  $I$  منتصف القطعة  $[BC]$

1. انشئ الشكل.

1 ن

2. بين ان :  $(OI) \parallel (AB)$ .

1,5 ن

3. بين ان :  $DC = 2OI$ .

1,5 ن

4. لتكن  $A'$  مماثلة  $A$  بالنسبة للنقطة  $I$ .

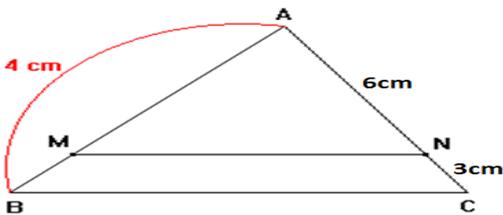
• بين ان :  $C$  منتصف القطعة  $[A'D]$ .

1 ن

• استنتج ان :  $A'D = 4OI$ .

1 ن

**التمرين الثالث (1 ن) :**



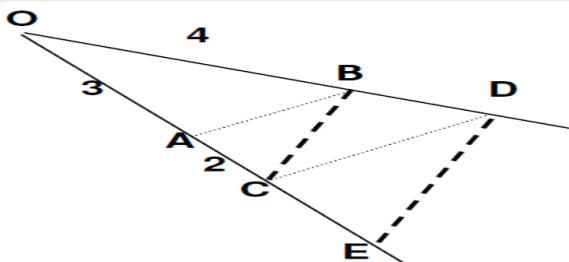
في الشكل جانبه نقبل :  $(MN) \parallel (BC)$

و  $AN = 6$  و  $NC = 3$  و  $AB = 4$ .

احسب  $AM$

1 ن

**تمرين اضافي (2 ن) :**



1. حدد العدد  $n$  بحيث :  $14^n + 14^{n+1} = 7^n \times 29$

1 ن

2. نعتبر الشكل جانبه بحيث :

1 ن

$(DE) \parallel (BC)$  و  $(AB) \parallel (DC)$

و  $OB = 4$  و  $OA = 3$  و  $AC = 2$

احسب :  $CE$

الموسم الدراسي : 2014/2015  
ذ. حسن زروال

فرض محروس رقم 2 الدورة الأولى  
الرياضيات

المستوى : 2.A.C  
المادة :

التمرين الأول (13 ن) :

سلم  
التقيط

1. أحسب مع الاختزال القبلي اذا امكن ذلك :

$$A = \frac{6}{5} \times \frac{3}{12} \quad ; \quad B = \left( \frac{-6}{5} \right) \div \frac{2}{3} \quad ; \quad C = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{1}{7}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{7}} \quad ; \quad D = \left[ 3 - \left( \frac{3}{2} + \frac{5}{4} \right) \right] \div \left( 1 - \frac{3}{4} \right)$$

4 ن

$$E = \left( \frac{3}{2} \right)^2 \quad ; \quad F = \left( \frac{2}{3} \right)^{-3} \quad ; \quad G = 1^{2014} + 0^{2013} - (2012)^0$$

3 ن

2. اذا علمت ان :  $a \times b = 10(a - b)$  فاحسب :  $\frac{1}{b} - \frac{1}{a}$

1 ن

3. أكتب على شكل قوة ماييلي :

$$A = \left( \frac{5}{3} \right)^4 \times \left( \frac{5}{3} \right)^6 \quad ; \quad B = \frac{3^{10}}{3^4} \quad ; \quad C = \left( \frac{8}{5} \right)^4 \times \left( \frac{2}{5} \right)^{-4} \quad ; \quad D = \frac{(10^4)^2}{5^8} \quad ; \quad E = \frac{(a^2)^4 \times a^6}{b^4 \times (b^5)^2}$$

5 ن

التمرين الثاني (6 ن) :

$ABCD$  متوازي اضلاع مركزه  $O$  و  $I$  منتصف القطعة  $[BC]$

1. انشئ الشكل.

1 ن

2. بين ان :  $(OI) \parallel (AB)$ .

1,5 ن

3. بين ان :  $DC = 2OI$ .

1,5 ن

4. لتكن  $A'$  مماثلة  $A$  بالنسبة للنقطة  $I$ .

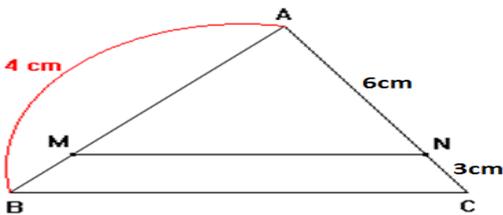
• بين ان :  $C$  منتصف القطعة  $[A'D]$ .

1 ن

• استنتج ان :  $A'D = 4OI$ .

1 ن

التمرين الثالث (1 ن) :



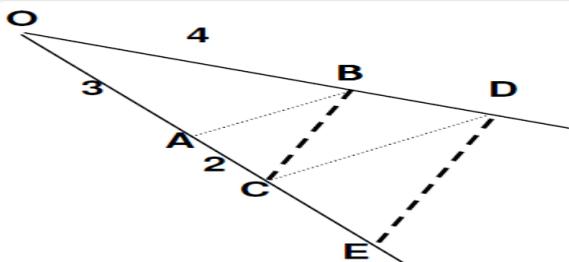
في الشكل جانبه نقبل :  $(MN) \parallel (BC)$

و  $AN = 6$  و  $NC = 3$  و  $AB = 4$ .

احسب  $AM$

1 ن

تمرين اضافي (2 ن) :



1. حدد العدد  $n$  بحيث :  $14^n + 14^{n+1} = 7^n \times 29$

1 ن

2. نعتبر الشكل جانبه بحيث :

1 ن

$(DE) \parallel (BC)$  و  $(AB) \parallel (DC)$

و  $OB = 4$  و  $OA = 3$  و  $AC = 2$

احسب :  $CE$

