

الموسم الدراسي : 2015/2014  
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 :

$$A = \frac{5}{6} \times \frac{2}{14} \quad ; \quad B = \left( \frac{-5}{6} \right) \div \frac{3}{2} \quad ; \quad C = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3}} \quad ; \quad D = \left[ 3 - \left( \frac{3}{2} + \frac{5}{4} \right) \right] \div \left( 1 - \frac{3}{4} \right)$$

4 ن

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

3 ن

2. اذا علمت ان :  $a \times b = 20(a + b)$  فاحسب :  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ .

1 ن

3. أكتب على شكل قوة ماييلي :

$$A = \left( \frac{4}{3} \right)^7 \times \left( \frac{4}{3} \right)^8 \quad ; \quad B = \frac{5^8}{5^4} \quad ; \quad C = \left( \frac{7}{3} \right)^2 \times \left( \frac{6}{3} \right)^{-2} \quad ; \quad D = \frac{(4^3)^2}{2^6} \quad ; \quad E = \frac{(a^2)^3 \times a^5}{b^1 \times (b^5)^2}$$

5 ن

التمرين الثاني (6 ن):

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

1. انشئ الشكل.

1 ن

2. بين ان :  $(OM) \parallel (AB)$ .

1,5 ن

3. بين ان :  $DC = 2OM$ .

1,5 ن

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

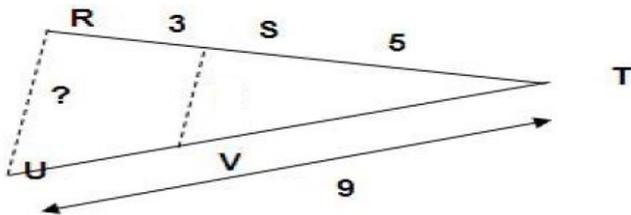
• بين ان :  $C$  منتصف القطعة  $[A'D]$ .

1 ن

• استنتج ان :  $A'D = 4OM$ .

1 ن

التمرين الثالث (1 ن):



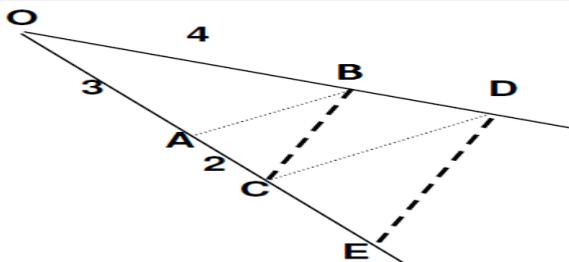
في الشكل جانبه نقبل :  $(SV) \parallel (RU)$

و  $RS = 3$  و  $ST = 5$  و  $TU = 9$ .

احسب  $TV$

1 ن

تمرين اضافي (2 ن):



1. حدد العدد  $n$  بحيث :  $9^n + 9^{n+1} = 3^n \times 90$

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 : 2015/2014  
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 :

$$A = \frac{5}{6} \times \frac{2}{14} \quad ; \quad B = \left( \frac{-5}{6} \right) \div \frac{3}{2} \quad ; \quad C = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3}} \quad ; \quad D = \left[ 3 - \left( \frac{3}{2} + \frac{5}{4} \right) \right] \div \left( 1 - \frac{3}{4} \right)$$

4 ن

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

3 ن

2. اذا علمت ان :  $a \times b = 20(a + b)$  فاحسب :  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ .

1 ن

3. أكتب على شكل قوة ماييلي :

$$A = \left( \frac{4}{3} \right)^7 \times \left( \frac{4}{3} \right)^8 \quad ; \quad B = \frac{5^8}{5^4} \quad ; \quad C = \left( \frac{7}{3} \right)^2 \times \left( \frac{6}{3} \right)^{-2} \quad ; \quad D = \frac{(4^3)^2}{2^6} \quad ; \quad E = \frac{(a^2)^3 \times a^5}{b^1 \times (b^5)^2}$$

5 ن

**التمرين الثاني (6 ن) :**

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

1. انشئ الشكل.

1 ن

2. بين ان :  $(OM) // (AB)$ .

1,5 ن

3. بين ان :  $DC = 2OM$ .

1,5 ن

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

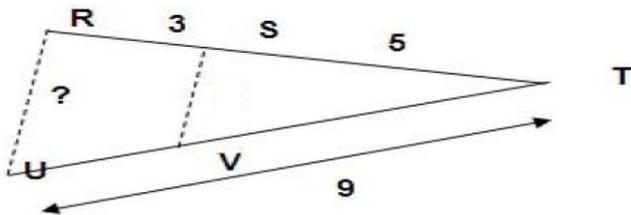
• بين ان :  $C$  منتصف القطعة  $[A'D]$ .

1 ن

• استنتج ان :  $A'D = 4OM$ .

1 ن

**التمرين الثالث (1 ن) :**



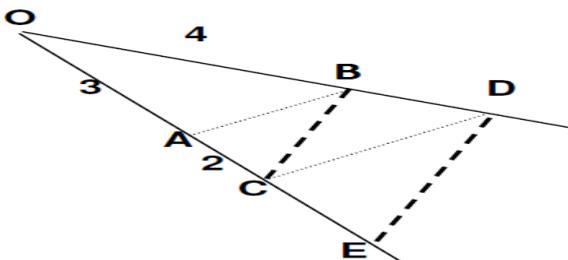
في الشكل جانبه نقل :  $(SV) // (RU)$

و  $RS = 3$  و  $ST = 5$  و  $TU = 9$ .

احسب  $TV$

1 ن

**تمرين اضافي (2 ن) :**



1. حدد العدد  $n$  بحيث :  $9^n + 9^{n+1} = 3^n \times 90$

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 : 2015/2014  
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 :

$$A = \frac{5}{6} \times \frac{2}{14} \quad ; \quad B = \left( \frac{-5}{6} \right) \div \frac{3}{2} \quad ; \quad C = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3}} \quad ; \quad D = \left[ 3 - \left( \frac{3}{2} + \frac{5}{4} \right) \right] \div \left( 1 - \frac{3}{4} \right)$$

4 ن

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

3 ن

2. اذا علمت ان :  $a \times b = 20(a + b)$  فاحسب :  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ .

1 ن

3. أكتب على شكل قوة ماييلي :

$$A = \left( \frac{4}{3} \right)^7 \times \left( \frac{4}{3} \right)^8 \quad ; \quad B = \frac{5^8}{5^4} \quad ; \quad C = \left( \frac{7}{3} \right)^2 \times \left( \frac{6}{3} \right)^{-2} \quad ; \quad D = \frac{(4^3)^2}{2^6} \quad ; \quad E = \frac{(a^2)^3 \times a^5}{b^1 \times (b^5)^2}$$

5 ن

التمرين الثاني (6 ن) :

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

1. انشئ الشكل.

1 ن

2. بين ان :  $(OM) \parallel (AB)$ .

1,5 ن

3. بين ان :  $DC = 2OM$ .

1,5 ن

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

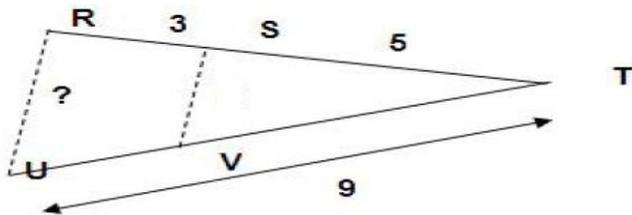
• بين ان :  $C$  منتصف القطعة  $[A'D]$ .

1 ن

• استنتج ان :  $A'D = 4OM$ .

1 ن

التمرين الثالث (1 ن) :



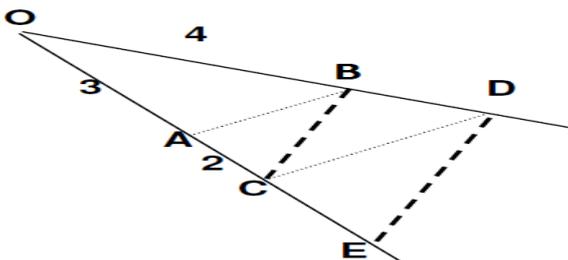
في الشكل جانبه نقبل :  $(SV) \parallel (RU)$

و  $RS = 3$  و  $ST = 5$  و  $TU = 9$ .

احسب  $TV$

1 ن

تمرين اضافي (2 ن) :



1. حدد العدد  $n$  بحيث :  $9^n + 9^{n+1} = 3^n \times 90$

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 :  $CE$



