

## يمنع استعمال الآلة الحاسبة

الموضوع	سلم التنفيط
<b>أنشطة حبرية : (10ن)</b> <b>التمرين الأول : (2,5 ن)</b> أحسب و بسط إذا كان ممكنا ما يلي :	$C = \frac{34}{13} \times \left( \frac{-26}{17} \right) ; \quad B = \left( \frac{-15}{25} \right) - \frac{4}{10} ; \quad A = \left( \frac{-5}{4} \right) + \frac{27}{12}$ $E = -3 + \frac{33}{6} - \left( -\frac{5}{10} \right) ; \quad D = \left( \frac{-27}{36} \right) \div \left( \frac{9}{-24} \right)$
<b>التمرين الثاني : (2 ن)</b> أحسب و بسط ما يلي :	$G = \frac{8}{5} \times \left( \frac{-15}{18} \right) \times \left( \frac{27}{-24} \right) ; \quad F = \left( \frac{-10}{6} \right) + \frac{14}{6} \times \left( \frac{-12}{21} \right)$ $I = \left( \frac{-5}{25} + \frac{-3}{9} \right) \div \left( \frac{-1}{5} - \frac{1}{15} \right) ; \quad H = \frac{14}{21} \div \left( \frac{-5}{21} - \frac{3}{7} \right)$
<b>التمرين الثالث : (1ن)</b> نضع	$J = \left( \frac{4}{5}a \right) \times \left( \frac{-3}{7}b \right)$ أحسب $J$ إذا علمت أن : $a \times b = \frac{35}{12}$
<b>التمرين الرابع : (1ن)</b> إذا علمت أن :	$\frac{x}{y}$ فأحسب $\frac{-7x}{8y} = \frac{21}{16}$
<b>التمرين الخامس : (1,5 ن)</b> $x$ و $y$ عدادان جذريان غير منعدمين بحيث :	$x + y = \frac{5}{3}$ $K = \frac{\frac{1}{x} + \frac{1}{y}}{\frac{5}{x \times y}}$ أحسب العدد $K$ بحيث :
<b>التمرين السادس : (2ن)</b> أحسب و بسط ما يلي :	$M = \frac{1 - \frac{7}{2}}{-1 - \frac{1}{4}} ; \quad L = \frac{\frac{1}{3} + \frac{1}{2}}{\frac{1}{4} - \frac{2}{3}}$

**اتم مایلی 1- واسطات المثلث تتلاقي في نقطة واحدة تسمى :**

2 - منصفات المثلث تتلاقى في نقطة واحدة تسمى :

٣ - اتفاقيات الميثاق تلاوة فو، نقطة واحدة تسعة

0,5

.....

## التمرين الثاني :

أ) أرسم الشكل 1  
 مثلث  $ABC$  بحيث :  $AB = 6\text{cm}$  و  $AC = 9\text{cm}$  و  $BC = 8\text{cm}$  :  
 $M$  منتصف الصلع  $[BC]$  و  $(\Delta)$  مستقيم المار من  $M$  و العمودي على  $(BC)$

أرسم الشكل (1) 

2) ماذا يمثل المستقيم ( $\Delta$ ) بالنسبة للمثلث  $ABC$ ? علل جوابك.

نـ 0,5      (3) هو واسط الصلع  $[AB]$  في  $N$  و يقطع  $(\Delta')$  في  $O$ .

أ - أنشئ  $(\Delta')$

ب - ماذا تمثل النقطة  $O$  بالنسبة للمثلث  $ABC$  ؟ أتمم الشكل.

٤) ماذا يمثل المستقيم  $(AM)$  بالنسبة للمثلث  $ABC$ ? علل جوابك.

٥) المستقيم ( $AM$ ) يقطع ( $CN$ ) في النقطة  $G$

ما إذا تمثل النقطة  $G$  بالنسبة للمثلث  $ABC$ ? علل جوابك.

٦) نفترض ان:  $AM = 6,3\text{cm}$   $AC = 4,2\text{cm}$  اثبات أن:

این ابتدا  $AG = 4, \angle cm$  .

## Exercice sur 2pts

$(\Delta)$  est une droite et  $M$  un point tel que  $M \notin (\Delta)$

1pt            1) construire  $M'$  le symétrique de  $M$  par rapport à  $(\Delta)$

1pt            2) La droite ( $MM'$ ) coupe ( $\Delta$ ) en I .

Soit  $J$  un point de  $(\Delta)$  différent de  $I$ .

Montrer que le triangle  $IM'J$  est le symétrique de  $IMJ$  par rapport à  $(\Delta)$