

## الفرض الرسمي الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

### التمرين الأول:

ليكن العدد  $E$  كما يلي :

$$E = \underbrace{(-1) \times (-1) \times \dots \times (-1)}_{52}$$

(1) اعط إشارة  $E$  ثم أحسب قيمته .

(2) قارن دون توحيد المقامات مع التعليل :

$$\frac{32}{5} \dots \frac{164}{23} , \frac{13}{25} \dots \frac{13}{17} , \frac{112}{75} \dots \frac{95}{103}$$

### التمرين الثاني:

إيمان من الجزائر و سمية من فلسطين صديقتان على الفايس بوك ، كلا منهما تتقن إنجاز العمليات الحسابية ، فإقترحت إيمان ارسال رسالة مشفرة لسمية لتبين لها من خلالها العلاقة بين الشيعين . تتضمن الرسالة عمليات حسابية كل نتيجة عملية تمثل حرف كما هو موضح في الجدول .

النتيجة	$-\frac{11}{4}$	$(-12)$	$\frac{56}{12}$	$\frac{27}{2}$	$\frac{182}{50}$	$(-36)$	$\frac{35}{8}$
الحرف	ب	و	ش	د	ع	ح	ا

$$A = \frac{7}{4} \div \frac{3}{8} , B = \frac{13}{2} \div \frac{5}{2} \times \frac{7}{5} , C = -\frac{15}{4} + 1 , D = (-2) \times (+6)$$

$$E = 7 \times \frac{5}{8} , F = (-6)(+3)(-1)(-2) , G = \frac{-5}{-2} - \frac{22}{-2}$$

(1) اعط إشارة كل من  $E$  ،  $D$  ،  $F$  ،  $A$  .

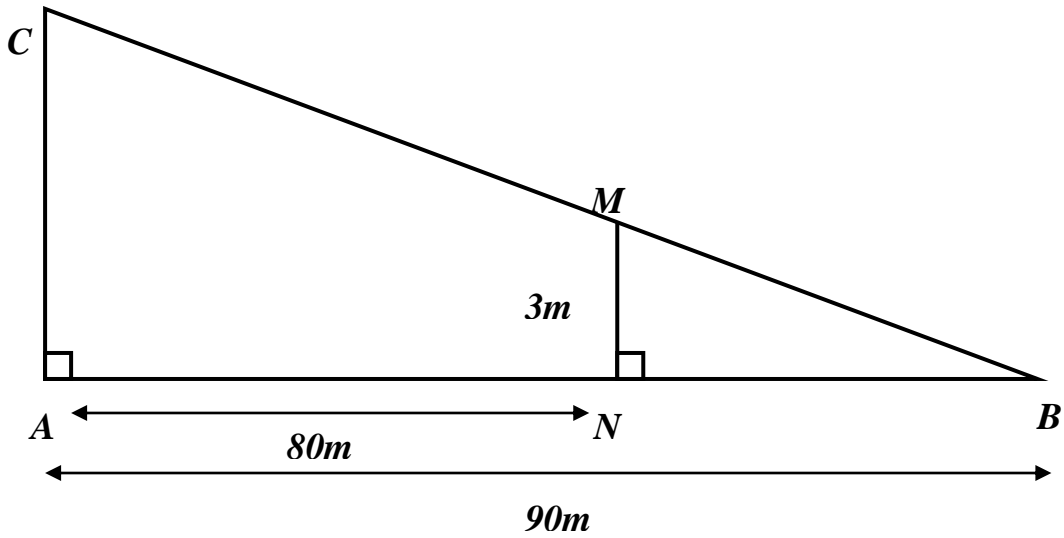
(2) أحسب جميع العبارات ( أكتب جميع الخطوات و لا تختزل النتائج ) .

(3) إستنادا على الجدول الأول إملئ الثاني ( أنسب كل عملية إلى الحرف الذي يناسبها ) ، ما الذي أرادت أن تقول له إيمان لسمية .

العملية	$A$	$B$	$C$	$D$	$E$	$F$	$G$
الحرف							

- ( $\Delta$ ) و ( $L$ ) مستقيمان متقاطعان في  $M$  .  
 لتكن  $A$  نقطة من ( $\Delta$ ) حيث  $MA = 5cm$  .  
 لتكن  $B$  نقطة من ( $L$ ) حيث  $MB = 2cm$  .  
 (1) أنشئ الشكل .  
 (2) أنشئ  $C$  نظيرة  $A$  بالنسبة إلى  $M$  ، و  $D$  نظيرة  $B$  بالنسبة إلى  $M$  .  
 (3) بين أن  $AMB$  و  $CMD$  متقايسين .  
 (4) استخرج مثلثات أخرى متقايسة دون تعليل .  
 (5) ما نوع الرباعي  $ABCD$  مع التعليل .

يريد مروان حساب ارتفاع العمارة التي يسكن فيها ، فقام بثبيت عمود خشبي طوله  $MN = 3m$  بشكل عمودي على سطح الأرض على بعد  $80m$  من العمارة . و قام بإنجاز المخطط التالي :



- (1) بين أن  $(MN) \parallel (AC)$  .  
 (2) ساعد مروان في حساب الارتفاع  $AC$  .  
 (3) علما أن طول كل طابق  $300cm$  ، أوجد عدد طوابق العمارة .