

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول:

(1) اكتب بالشكل a^n العددين R و S حيث عدنان a و n نسبيان:

$$S = \frac{25 \times 5^{-6}}{125 \times 5^{-3}}, \quad R = 2^4 \times 16 \times 64$$

(2) العدنان A و B حيث: $A = 4,5$ ، $B = \frac{0.09 \times (10^{-3})^2 \times 15}{0.25 \times 10^{-10}}$

1. أعط الكتابة العلمية للعددين A و B
2. احسب رتبة قدر $A \times B$ ثم احصره بين قوتين متتاليتين للعدد 10 .

(3) دون حساب ماهي اشارة العدنان: $(-2)^{-6}$ و $(-3)^5$ مع التعليل

التمرين الثاني:

(1) انشر ثم بسط العبارات N و M حيث:

$$M = (2x + 5)^2, \quad N = (x - 4)(3x + 1)$$

(2) احسب F حيث: $F = M - N$

(3) احسب F من حيث: $x = -1$

التمرين الثالث:

(وحدة الطول هي و لا داعي لإنشاء الشكل)

TIC مثلث فيه $CI=13$ ، $TI=5$ و $TC=12$

اثبت أن المثلث قائم ثم احسب مساحته

التمرين الرابع:

(C) دائرة مركزها O ، [AB] قطر لها حيث $AB = 4cm$

أنشئ (Δ) مماس للدائرة (C) في B .

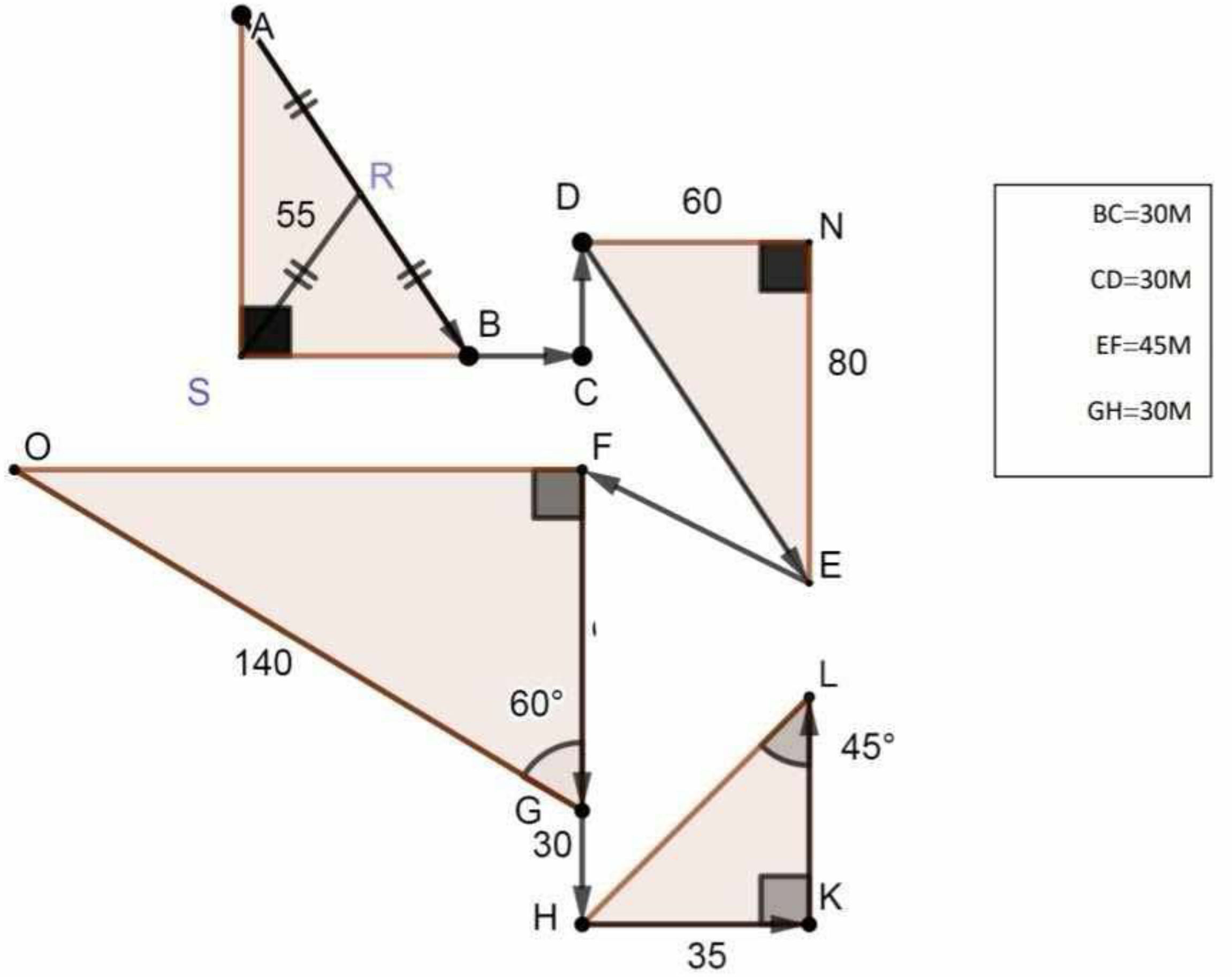
M نقطة من (Δ) حيث: $OM = 2.5cm$

- (1) انشئ الشكل بدقة.
- (2) ما نوع المثلث OMB ؟ برر جوابك .
- (3) احسب قياس الزاوية \widehat{MOB} بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة .

الوضعية الإدماجية :

بمناسبة يوم الشهيد قامت الرابطة الوطنية للرياضة المدرسية لولاية بومرداس بإجراء ماراطون بين التلاميذ ، الشكل الذي في الأسفل يوضح المسلك الذي اتبعه التلاميذ حيث كان الانطلاق من A وصولا K .

(الشكل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية و لاداعي لإعادة إنشائه و الأطوال هي بالمترا)



احسب طول المسلك من A إلى K .

A → B → C → D → E → F → G → H → K → L