الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية بومرداس — متوسطة : قريشي رابح بن مرزوقة بودواو

أقسام السنة الثالثة متوسط — السنة الدراسية: 2024/2023

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات — المدة : 120 دقيقة

الجزء الأول :(12 نقطة)

التمرين الأول:

1) اكتب بالشكل a^n العددان R و S حيث عددان a و n نسبيان:

$R= 2^4 \times 16 \times 64$ ، $S = \frac{25\times5^{-6}}{125\times5^{-3}}$

2) العددان A و B حيث: $A = 4{,}5$ ، $B = \frac{0.09\times(10^{-3})^2\times15}{0.25\times10^{-10}}$.

1. أعـــط 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 العددان : $(-2)^{-6}$ و $(-3)^5$ مع التعليل

التمرين الثاني:

1) انشر ثم بسط العبارات N و حيث:

$N = (x-4)(3x+1)$ ، $M= (2x+5)^2$

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:

$(\mathcal{C})$دائرة مركزها O,$[AB]$قطر لها حيث $AB = 4cm$

أنشئ (Δ) مماس للدائرة $(\mathcal{C})$ في B .

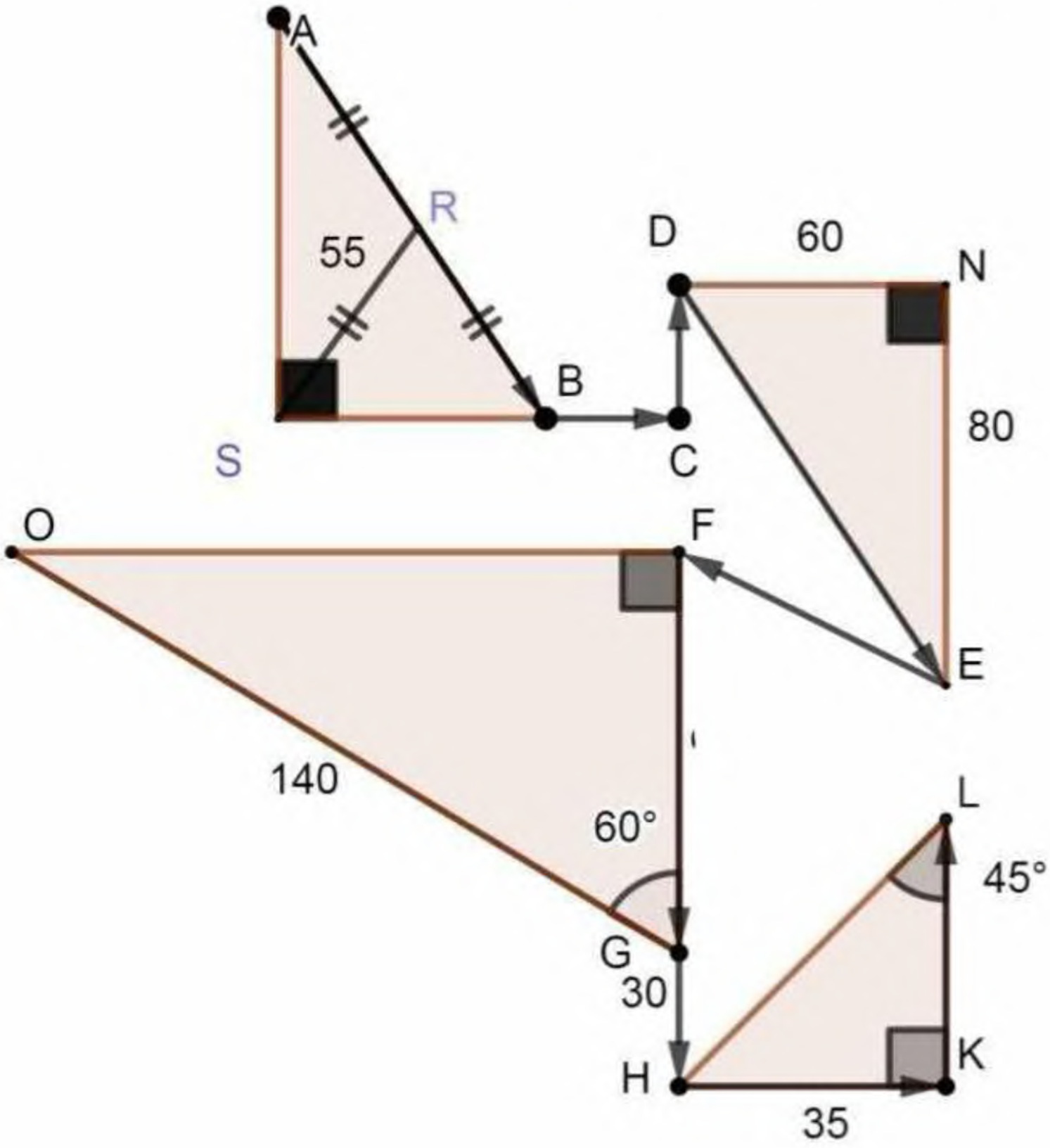
M نقطة من (Δ) حيث: $OM = 2.5cm$

1) انشىء الشكل بدقة.
2) ما نوع المثلث OMB ؟ برر جوابك .
3) احسب قيس الزاوية $\widehat{MOB}$ بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة .

الوضعية الادماجية :

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 بالمتر)



BC=30M

CD=30M

EF=45M

GH=30M

احسب طول المسلك من A إلى K .

(A↦ B ↦ C ↦ D ↦ E ↦ F ↦ G ↦ H ↦ K ↦ L)