

## اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول:

التمرين الأول:

- أحسب القاسم المشترك للعددين 512 و 192 .

$$K = \frac{192}{512}$$

التمرين الثاني:

$$B = \frac{7}{2\sqrt{7}} , A = \sqrt{252} - \sqrt{28} \quad , \quad A, B \text{ عددان حقيقيان حيث :}$$

1. اكتب العدد A على الشكل  $a\sqrt{7}$  حيث a عدد طبيعي .

2. اكتب العدد B على شكل نسبة مقامها عدد ناطق .

3. بين أن C هو عدد طبيعي حيث :  $C = (A + 1)(8B - 1)$

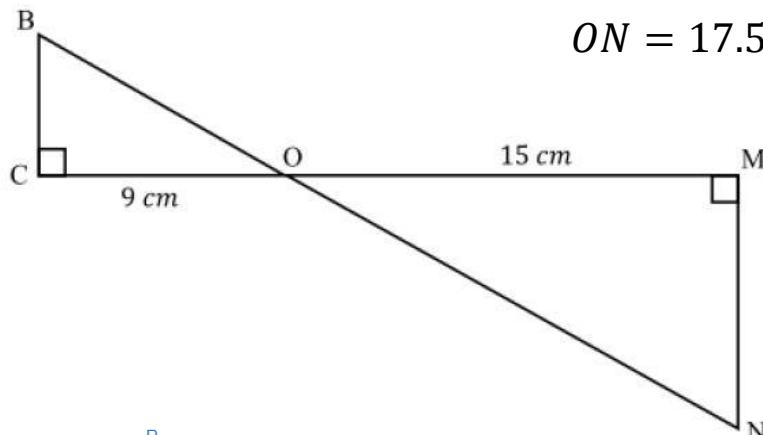
التمرين الثالث:

في الشكل أدناه ، المستقيمان (BN) و (CM) متتقاطعان في النقطة O

برهن أن المستقيمان (BC) و (NM) متوازيان.

$$\frac{OB}{ON} = 0.6$$

• أحسب الطول OB إذا علمت أن  $ON = 17.5\text{cm}$



التمرين الرابع:

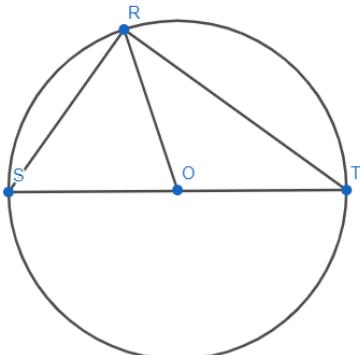
في الشكل المقابل الأطوال وأقياس الزوايا غير حقيقة ، (C) دائرة مركزها O

وقطرها ST ، R ، S و T نقاط من هذه الدائرة حيث  $\angle SOR = 48^\circ$

1. بين أن  $\angle STR = 24^\circ$

2. المثلث SRT قائم في R ، علل .

3. أحسب الطول RS بالتدوير إلى 0.01 .

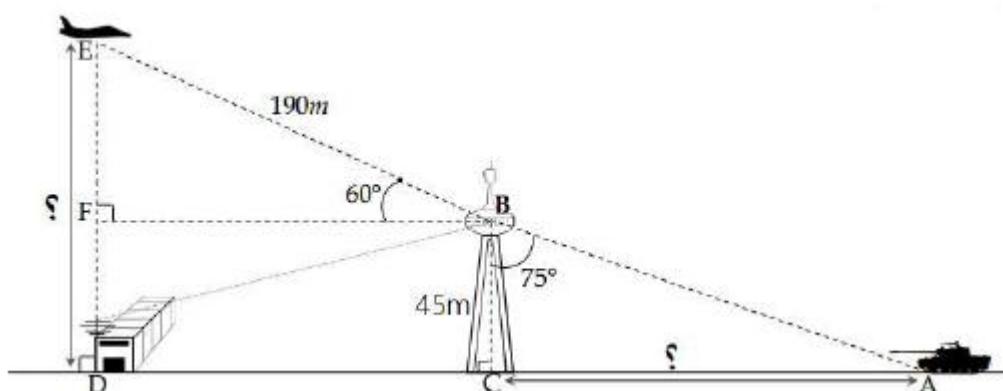


**الوضعية الإدماجية: (تعطى النتائج بالتدوير إلى الوحدة)**

يعد الجيش الوطني الشعبي سليل جيش التحرير مفخرة لبلادنا وحصنا منيعاً لأمنها واستقرارها. لذلك يحافظ جيشنا على جاهزيته بإقامة مناورات عسكرية تدريبية، سندرس فيما يلي بعض المشاهد منها. (القياسات غير حقيقية)

**المشهد الأول : رصد العدو**

تقرب دبابة معادية نحو القاعدة العسكرية، ليرصدها برج المراقبة بزاوية  $75^\circ$  فيرسل البرج إنذار لمركز العمليات لتوجيه أحدى الطائرات المقاتلة للتدخل.

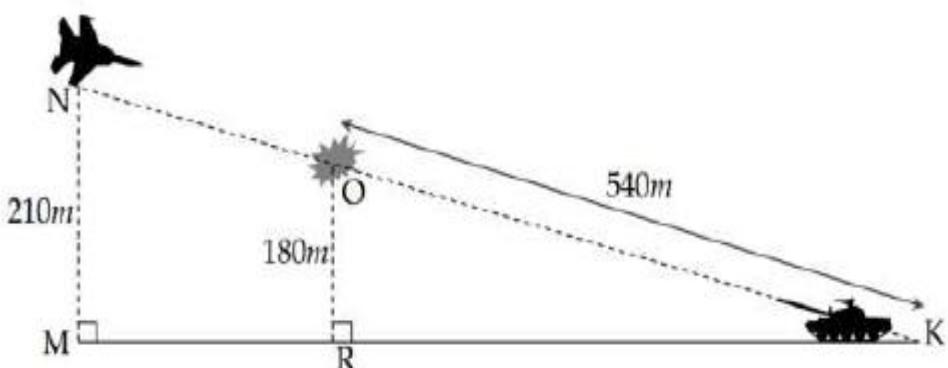


1) أحسب بعد الدبابة عن البرج اذا كان ارتفاع نقطة المراقبة فيه عن الأرض هو 45m أي 45m هو

2) أحسب الارتفاع الذي تطلق منه الطائرة المقاتلة .

**المشهد الثاني: المواجهة**

تعترض الطائرة المقاتلة الدبابة فتطلق الأخيرة قذيفة مباشرة نحوها فترد المقاتلة بصاروخ مضاد لتفجير القذيفة في النقطة O كما يوضحه الشكل التالي :



3) أحسب المسافة بين الطائرة والقذيفة عند انفجارها.