

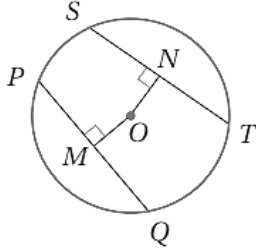
## الوحدة الثانية: الدائرة

## الصف العاشر: الفصل الأول

### 1 أوتار الدائرة وأقطارها ومماساتها

ورقة عمل (1)

إعداد الأستاذ أحمد أبو سويد



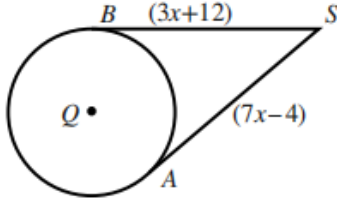
① في الشكل المجاور، إذا كان  $OM = ON$  ، وكان  $ST = 3x - 4$  ، فاجد  $PQ = x + 6$  ، فاجد  $SN$ .

$\overline{SA}$  و  $\overline{SB}$  مماسان لدائرة مركزها  $Q$  ، إذا كان طول نصف قطر الدائرة  $10 \text{ cm}$

فاجد:

② قيمة  $x$ .

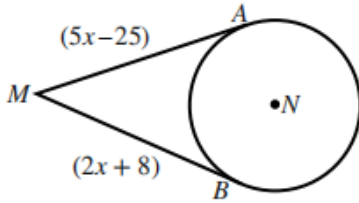
③ طول  $\overline{QS}$ .



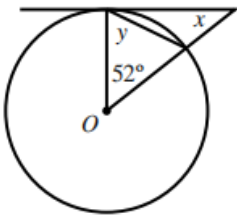
$\overline{MA}$  و  $\overline{MB}$  مماسان لدائرة مركزها  $N$ . إذا كان  $MN = 34 \text{ cm}$  ، فاجد:

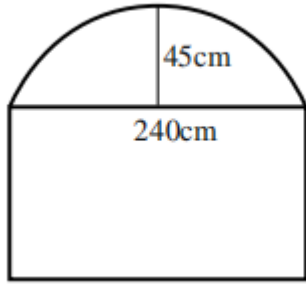
④ قيمة  $x$ .

⑤ طول نصف قطر الدائرة.



⑥ يبين الشكل المجاور مماساً لدائرة مركزها  $O$ . أجد قيمة كل من  $x$  و  $y$ .





نافذة على شكل مستطيل طولها 240 cm ، يعلو المستطيل قوس من دائرة  
كما في الشكل المجاور. إذا كان ارتفاع منتصف القوس عن منتصف الضلع  
العلوي من المستطيل 45 cm ، فأجد:  
⑦ طول نصف القطر الدائرة التي كان القوس جزءاً منها.