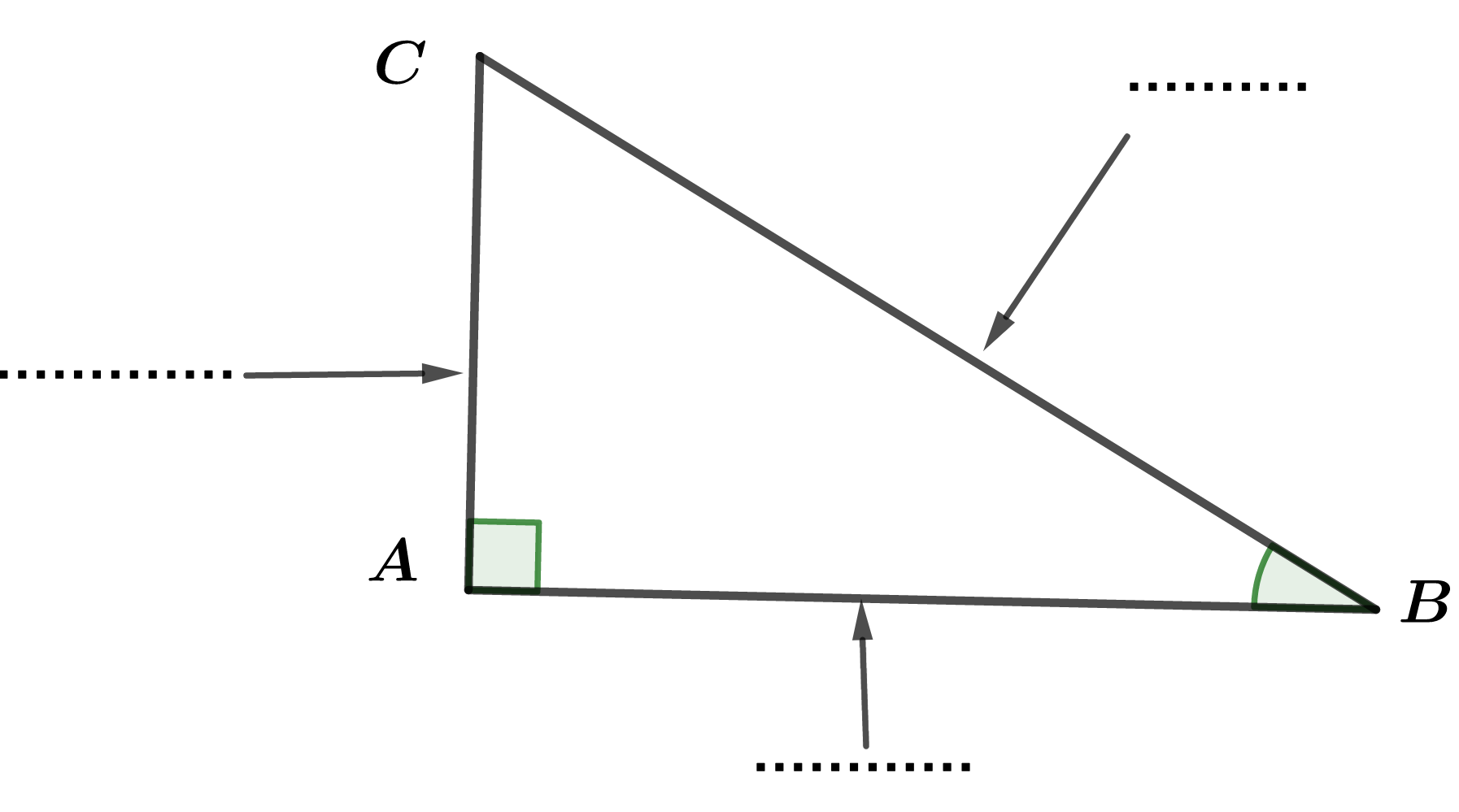
**التمرين 01 :**

يمثل الشكل المقابل مثلثا قائما في .

1. حدد الضلع المجاور والضلع المقابل الخاصين بالزاوية ووتر المثلث .



1. أكمل الفراغ بما يناسب :

***التمرين 02 :***

*أكمل الجدول بقيم تقريبية بالزيادة الى 0.1 :*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *....* | *....* | *....* |  |  |
| *....* | *....* |  | *....* |  |
| *....* |  | *....* | *....* |  |
|  | *....* | *....* | *....* |  |

***التمرين 03 :***

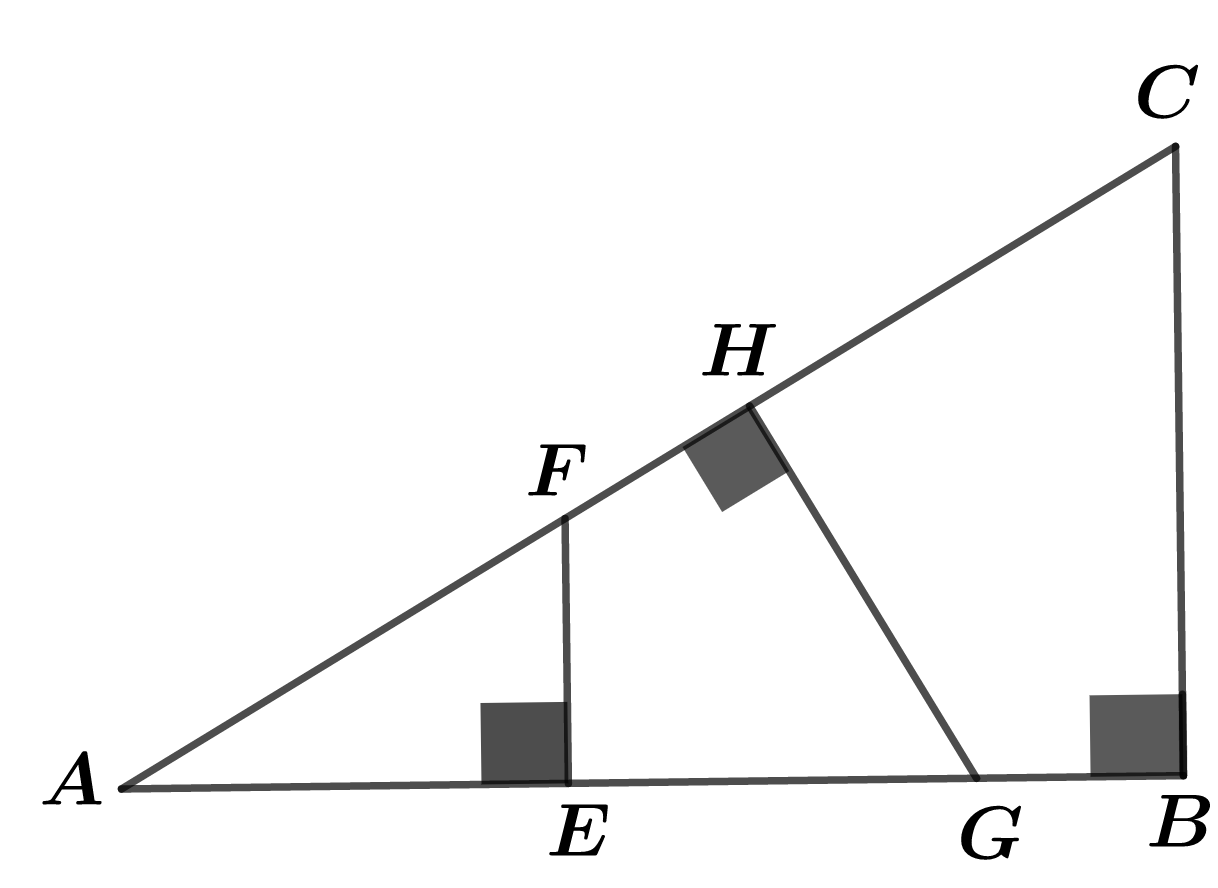
1. *أنشئ مثلثا حيث :*

*و و .*

1. *برهن أن المثلث قائم في .*
2. *أحسب قيس الزاوية بالتدوير الى الوحدة .*

***التمرين 04 :***

*لاحظ الشكل ثم أكمل الجدول اسفله :*



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *الضلع المجاور* | *الضلع المقابل* | *الزاوية الحادة* | *المثلث القائم* |
| *....* | *....* |  |  |
|  | *....* | *....* | *….* |
| *….* | *....* |  |  |

**التمرين 05 :**

ليكن  مثلث قائم في  حيث

و .

* أحسب الطول بالتدوير الى الوحدة .

**التمرين 06 :**

ليكن مثلث قائم في بحيث

و .

* أحسب الطول بالتدوير الى 0.1 .

**التمرين 07 :**

ليكن مثلث قائم في بحيث

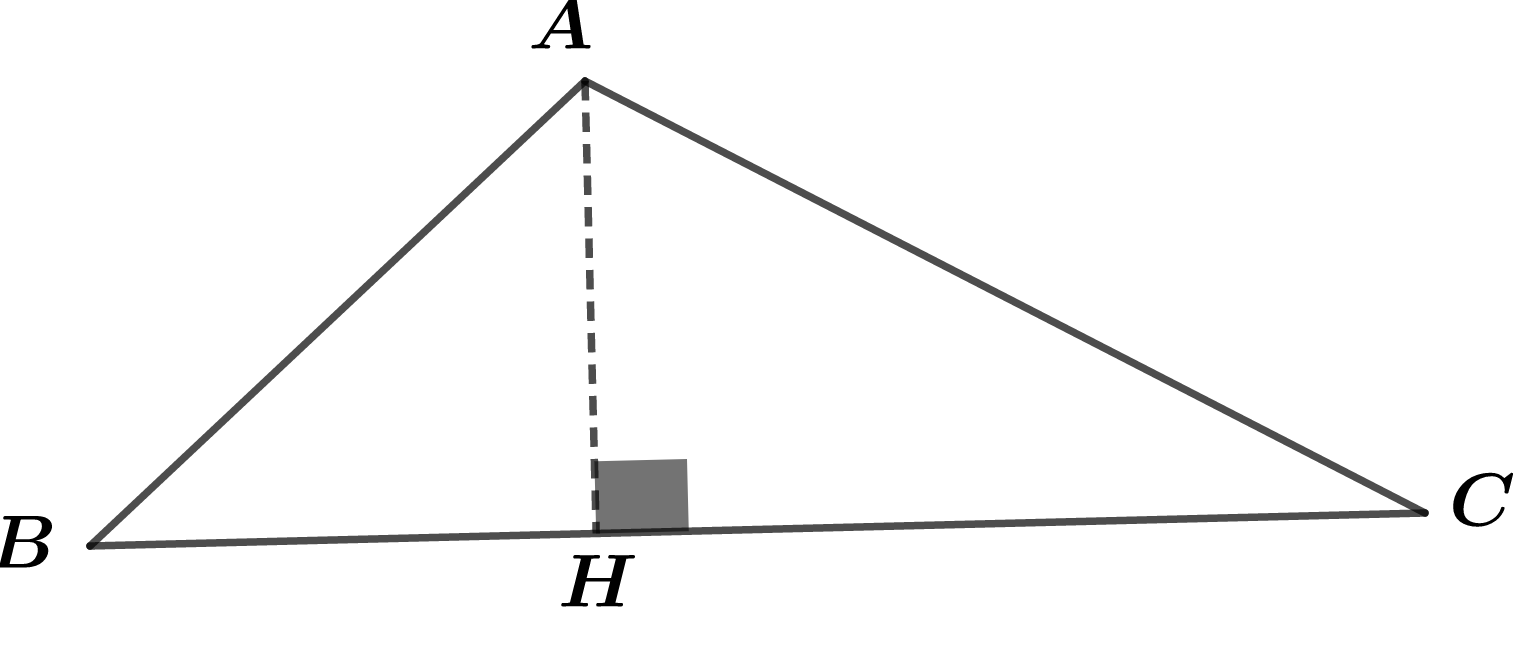
و .

أحسب الطول 

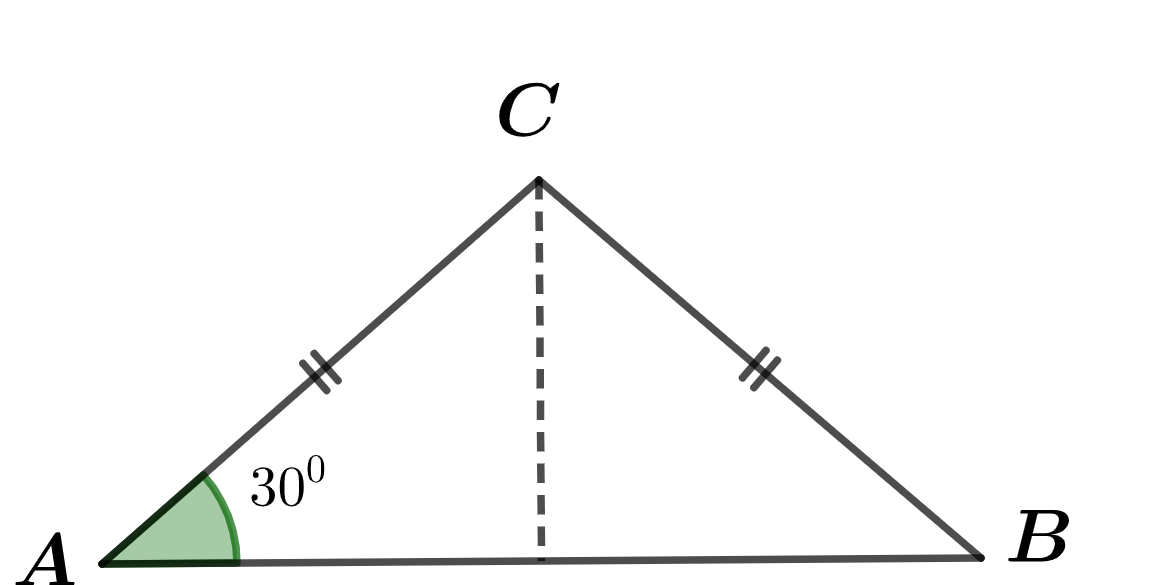
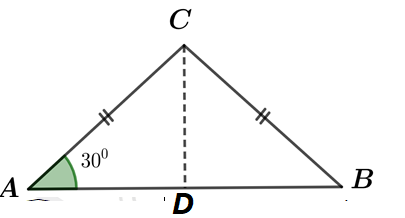
**تمرين 08 :**

في المثلث ، المسقط العمودي للنقطة على ، كما هو مبين في الشكل أدناه :

، ،



1. أحسب الطول .
2. أحسب قيس الزاوية بالتدور الى الوحدة .



**التمرين 09 :**

إليك الشكل المقابل :

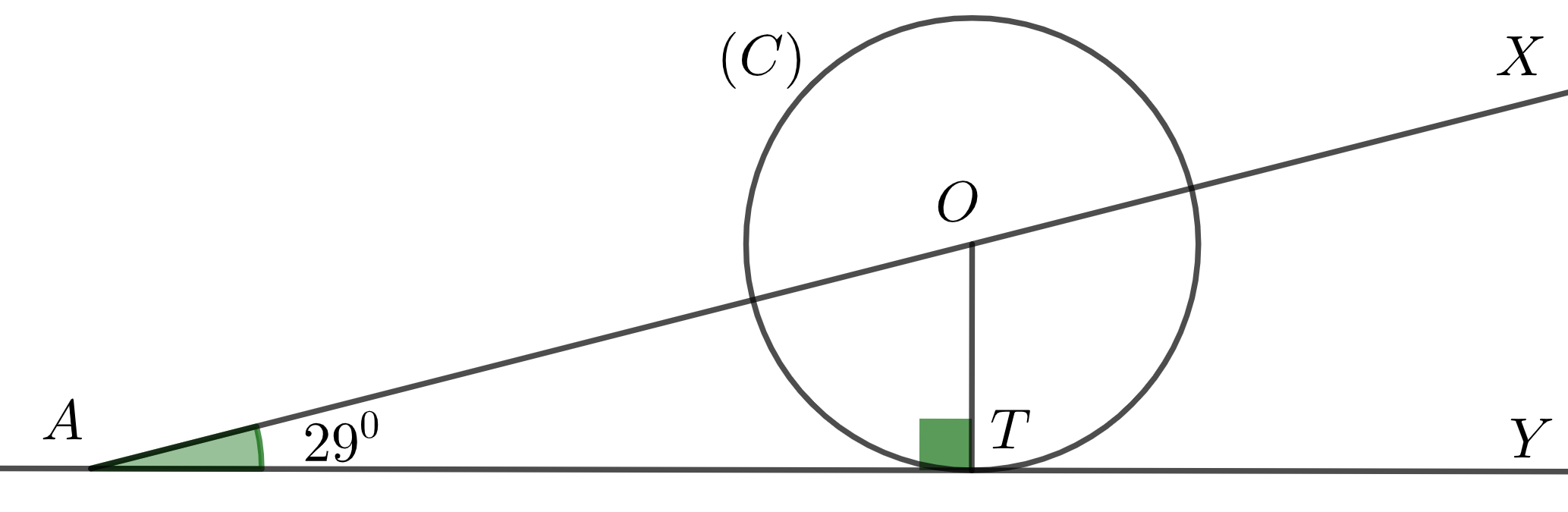
أحسب الارتفاع

بالتدوير الى الوحدة ، علما أن :

، .

**التمرين 10 :**

الشكل مرسوم بأبعاد غير حقيقية .



يمثل الشكل دائرة مركزها من نصف المستقيم ونصف المستقيم مماس للدائرة في ،

نأخذ .

* *أحسب نصف قطر الدائرة بالتدوير الى 0.1 .*

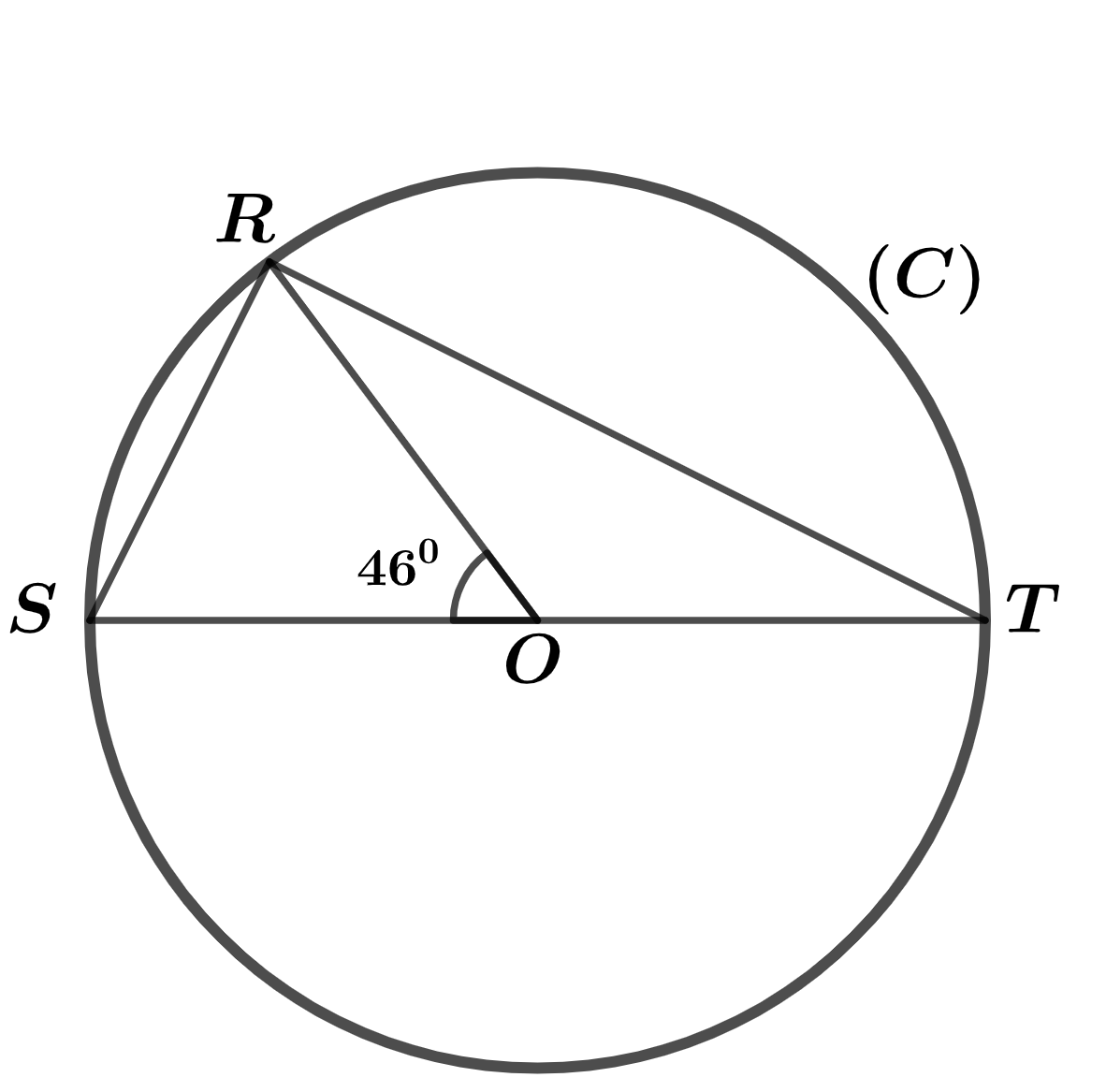
***التمرين :11 (* BEM 2015 *)***

*في الشكل المقابل الأطوال و اقياس الزوايا غير حقيقية .*

*دائرة مركزها وقطرها*

نقطة من هذه الدائرة حيث :

1. بين أن :
2. المثلث قائم في علل .
3. أحسب الطول بالتدوير الى .



**التمرين :12 (BEM 201)**

الشكل شبه منحرف قائم في ،فيه:

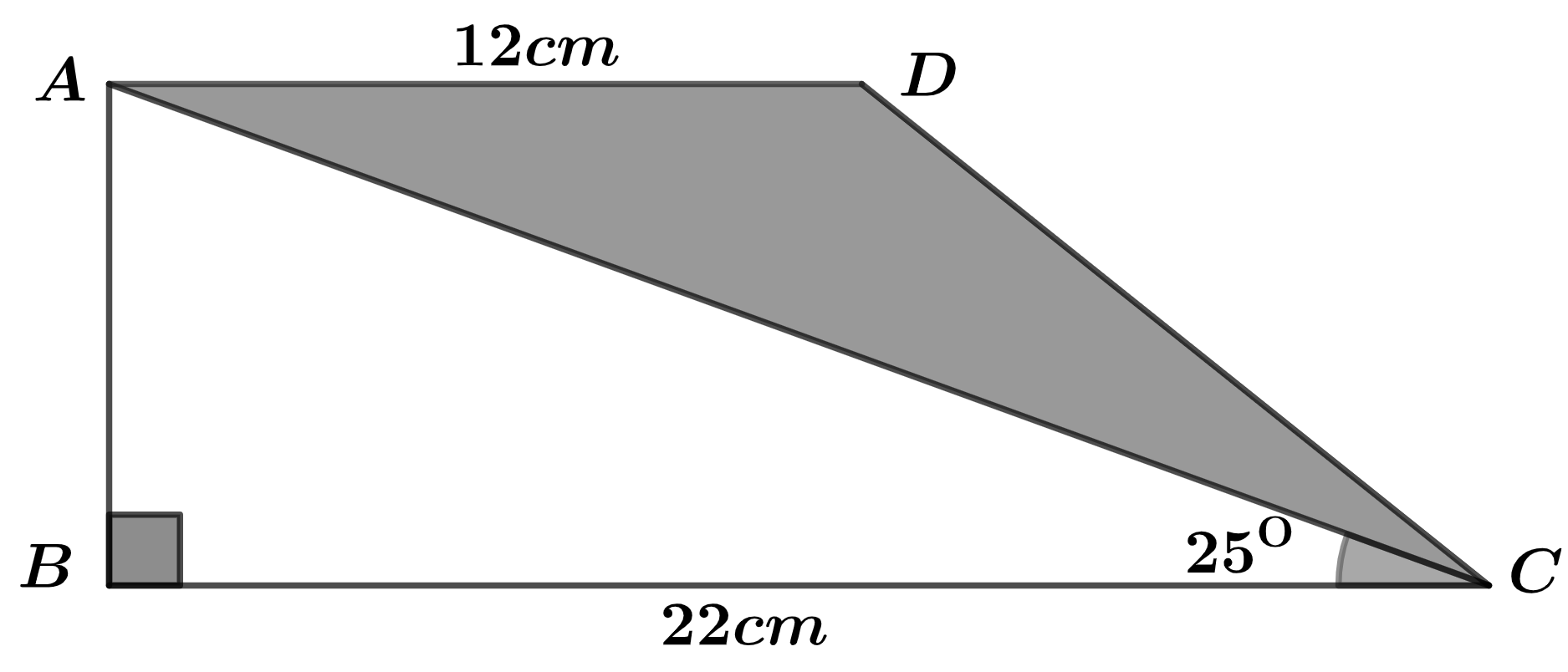
1. أحسب الطول بالتدوير الى الوحدة ،

( استعن ب : ) .

1. أحسب مساحة كل من شبه المنحرف

والمثلث ثم استنتج مساحة الجزء المظلل .

تعطى :



**التمرين 12 : ( BEM 2013 )**

مثلث قائم في حيث: و

لتكن نقطة من حيث ،

المستقيم العمودي على في النقطة يقطع في النقطة . .

1. أحسب الطول .
2. أحسب واستنتج قيس الزاوية بالتدوير الى الدرجة

**التمرين 13 :**

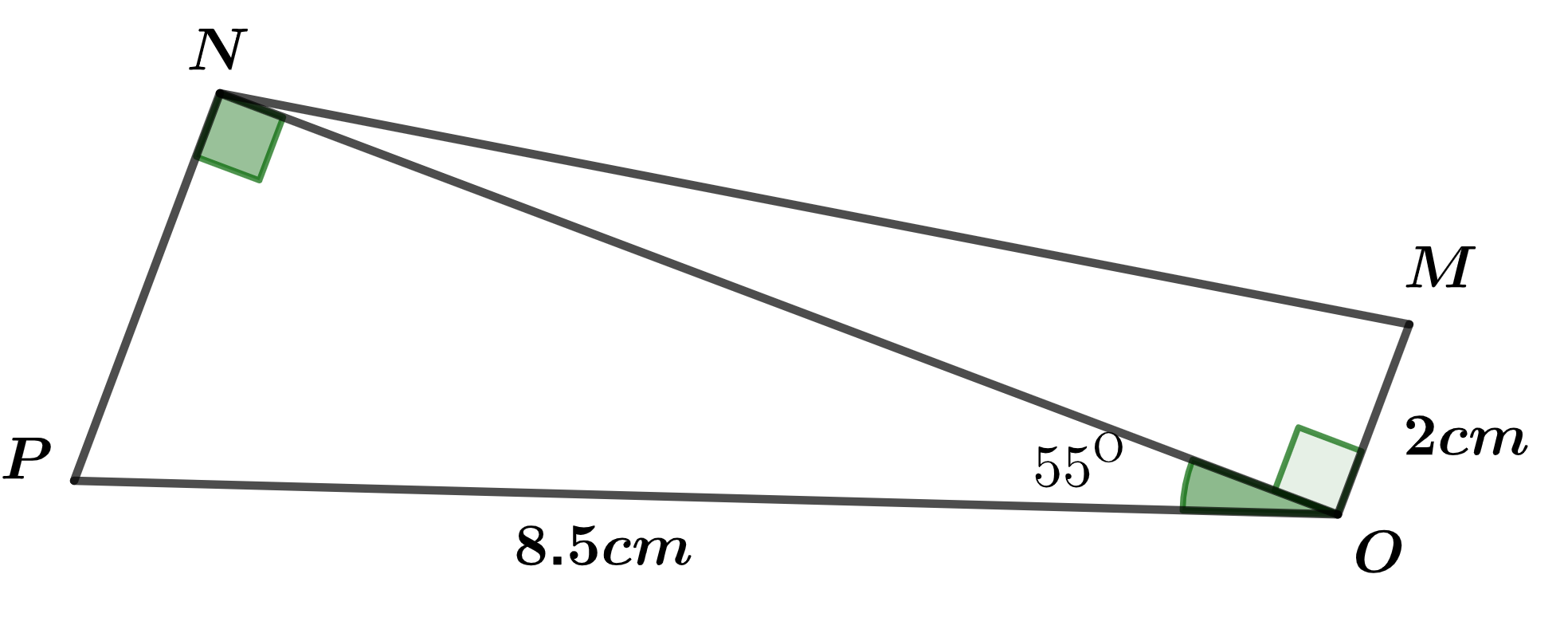
مثلث قائم في حيث: .

1. أعط القيم المضبوطة لكل من و ( مع توضيح طريقة الحساب ) .
2. أوجد قيس كل من : و .
3. أحسب مساحة المثلث إذا علمت أن : ( الرسم غير مطلوب )

**التمرين 14 :**

الشكل المقابل ليس مرسوم بالأبعاد الحقيقية .

1. أحسب الطول بالتدوير الى .
2. أحسب قيس الزاوية بالتدوير الى الدرجة .
3. أحسب مساحة المثلث .



**التمرين 15 :**

مثلث قائم في حيث : و .

1. أثبت أن .
2. أحسب : .
3. لتكن المسقط العمودي للنقطة على المستقيم ، حدد و .