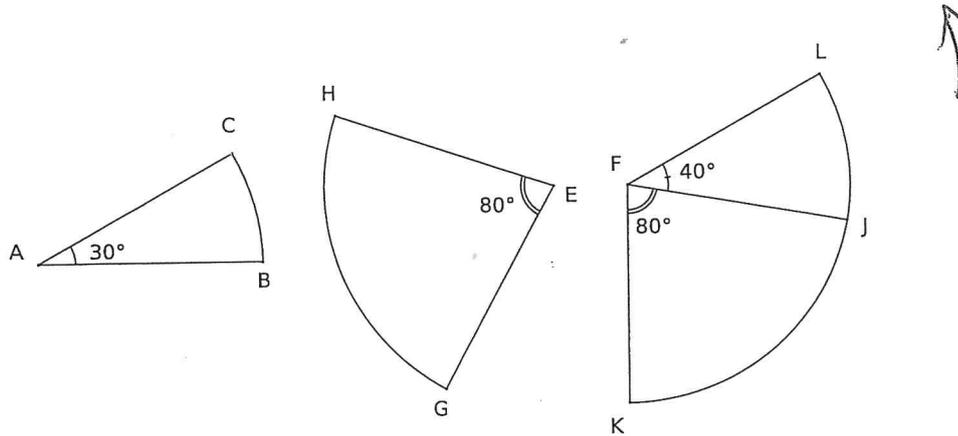


# Devoir n°10 - Rotations - 4ème

15 mars 2017 - 1/2h

Exercice 1 (3 pts) :



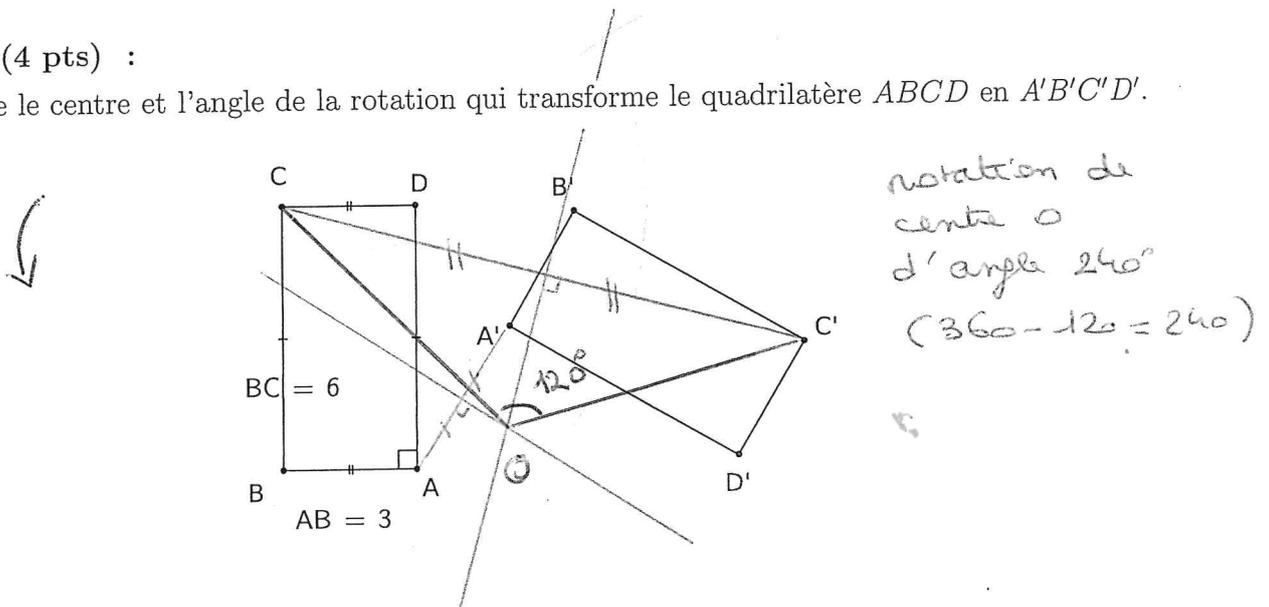
Compléter le tableau ci-dessous :

| l'image du point | par la rotation de centre | et d'angle | est le point |
|------------------|---------------------------|------------|--------------|
| B                | A                         | 30°        | C            |
| H                | E                         | 80°        | G            |
| J                | F                         | 40°        | L            |
| K                | F                         | 80°        | J            |
| K                | F                         | 120°       | L            |
| L                | F                         | 320°       | J            |
| G                | E                         | 280°       | H            |

0,5  
0,5  
0,25  
0,5  
0,5  
0,25  
0,5

Exercice 2 (4 pts) :

1. Détermine le centre et l'angle de la rotation qui transforme le quadrilatère ABCD en A'B'C'D'.



rotation de centre O  
d'angle 120°  
(360 - 120 = 240)

2. Combien mesure A'B'? (justifier)

A'B' = AB = 3 la rotation conserve les longueurs

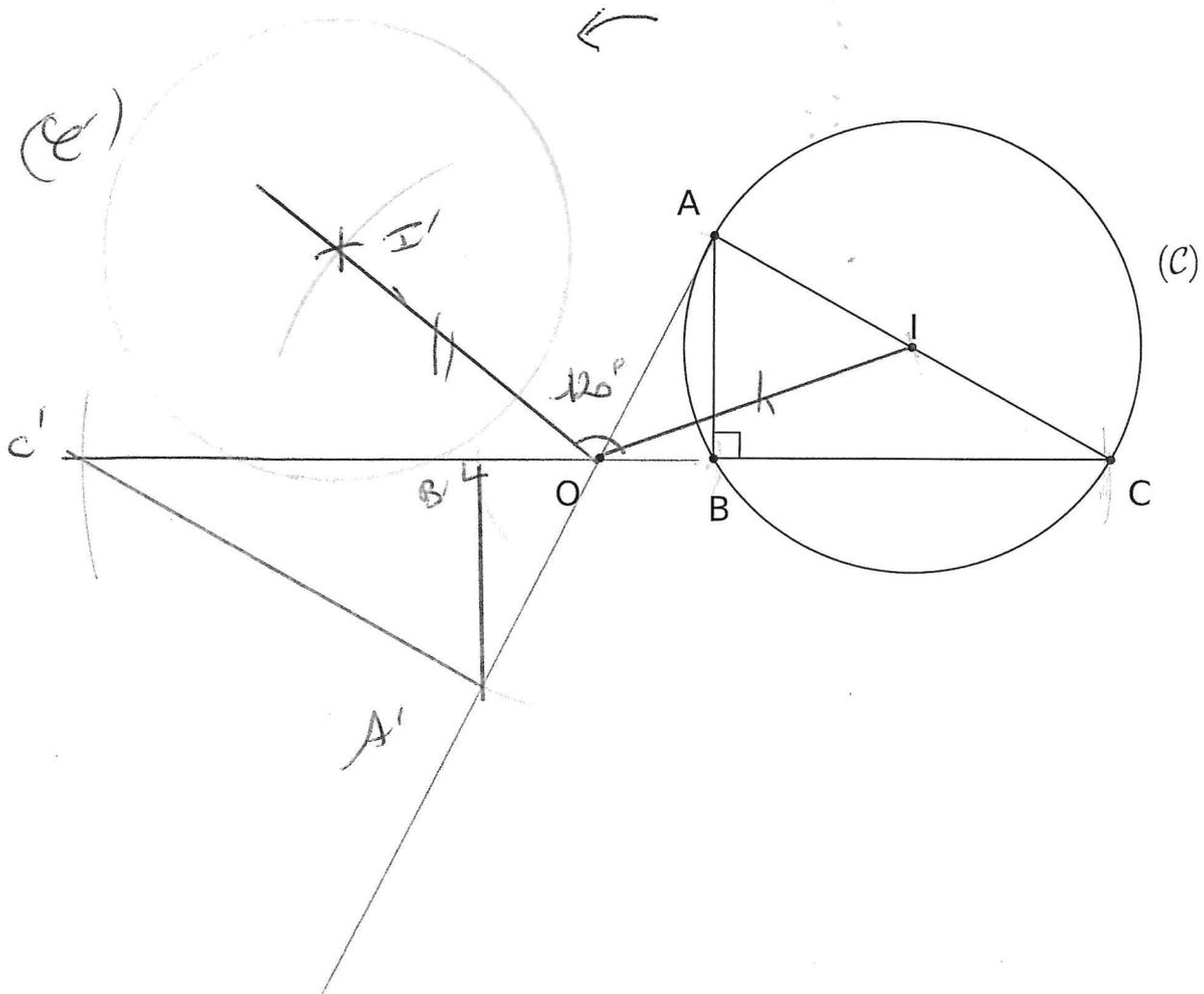
3. Combien mesure D'A'B'? (justifier)

D'A'B' = DAB = 90° --- angles

4. Quelle est l'aire de A'B'C'D'? (justifier)

A\_{A'B'C'D'} = A\_{ABCD} = 6 \times 3 = 18 --- les aires

Exercice 3 (3 pts) :



1. Construire l'image du cercle  $(C)$  de centre  $I$  par la rotation de centre  $O$  d'angle  $120^\circ$ , dans le sens antihoraire.
2. Construire l'image du triangle  $ABC$  par la rotation de centre  $O$  d'angle  $180^\circ$  dans le sens antihoraire.