

EXERCICE 1

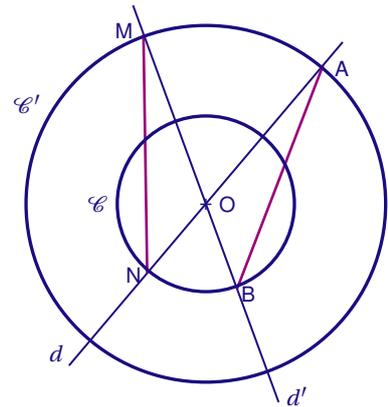
Écrire les nombres suivants sans radicaux au dénominateur :

1. $\frac{\sqrt{8}}{1-\sqrt{2}}$.
2. $\frac{3-\sqrt{6}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$.
3. $\frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1}$.

EXERCICE 2

\mathcal{C} et \mathcal{C}' sont deux cercles de même centre O .
Les droites d et d' sont sécantes en O .

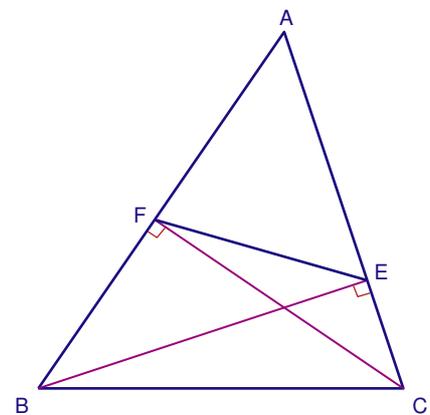
Montrer que $MN = AB$.



EXERCICE 3

(BE) et (CF) sont deux hauteurs du triangle ABC .

1. Montrer que les points B, C, E et F sont sur un même cercle.
2. Montrer que les triangles ABC et AEF sont semblables.
3. Montrer que $AB \times AF = AC \times AE$.



EXERCICE 4

ABC est un triangle rectangle en A .

(AH) est la hauteur issue de A .

$BH = 1$ et $HC = 5$.

1. Montrer que les triangles ABH et CAH sont semblables.
2. Calculer AH .
3. Calculer AB et AC .

