

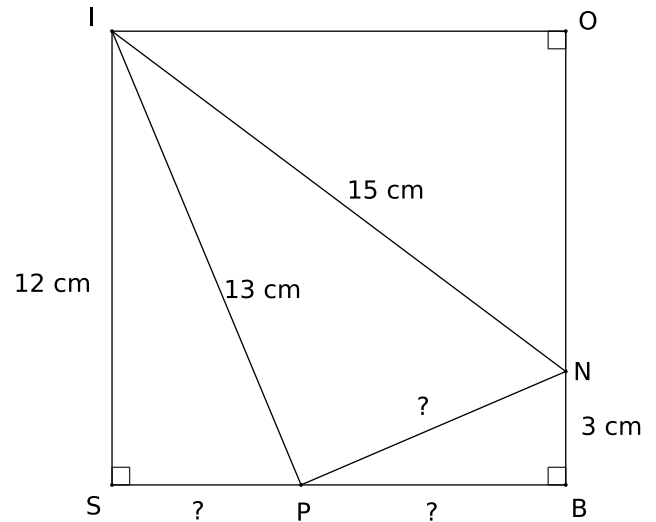
Devoir n°3 - Théorème de Pythagore et sa réciproque - 4ème

21 octobre 2016 - 1h

Exercice 1 (10 pts) :

$BOIS$ est un carré de côté 12 cm.

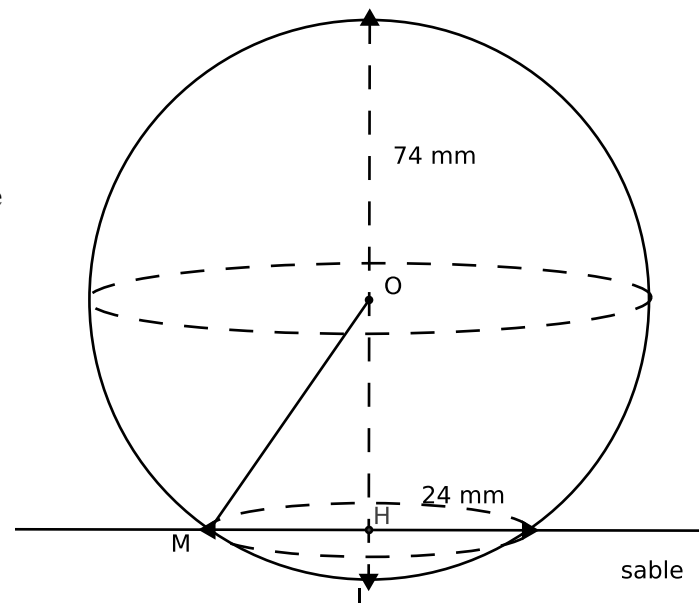
1. Calculer la longueur SP .
2. Calculer la longueur PN et en donner une valeur arrondie au mm.
3. Le triangle PIN est-il rectangle ?



Exercice 2 (5 points) :

Une balle en plastique de 74 mm de diamètre, a laissé une trace dans le sable, de 24 mm de diamètre.

1. Calculer les longueurs OM , OI et HM .
2. Calculer la longueur OH , et en déduire à quelle profondeur la balle s'est enfoncée.



Exercice 3 (5 pts) :

1. Construire un triangle ABC tel que $AB = 8$ cm, $\widehat{BAC} = 63^\circ$ et $\widehat{ABC} = 27^\circ$.
2. Placer le point D sur $[BC]$ avec $BD = 4$ cm, puis construire le triangle BDE tel que $DE = 2$ cm et $BE = 4,5$ cm. (placer E du même côté que A et B par rapport à (BC))
3. Les droites (AC) et (ED) sont-elles parallèles ? (justifier)