

19 1. $AB^2 + AC^2 = 12^2 + 35^2 = 144 + 1225 = 1369$ et $BC^2 = 37^2 = 1369$ donc d'après la réciproque du théorème de Pythagore, le triangle ABC est rectangle en A.

2. D'après la trigonométrie dans le triangle ABC rectangle en A, on a :

$$\sin(\widehat{ABC}) = \frac{AC}{BC} = \frac{35}{37} \text{ et } \cos(\widehat{ABC}) = \frac{BA}{BC} = \frac{12}{37}.$$