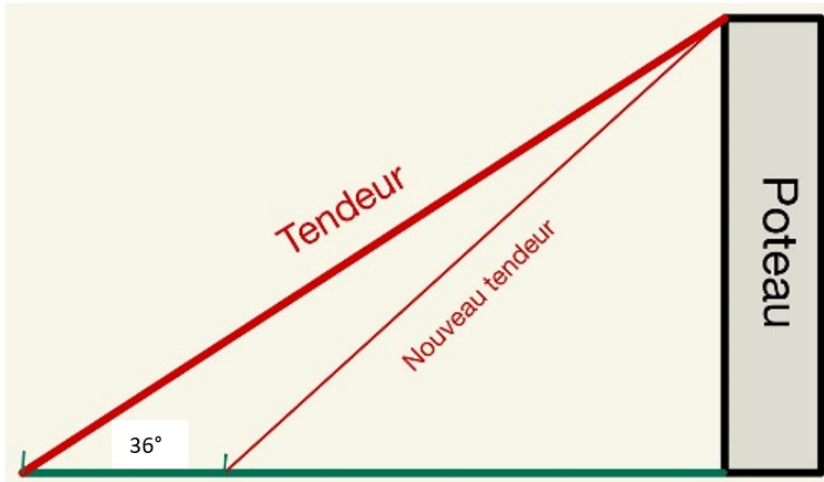


**Exercise 1**

Calc. : ✓

A post is held by a tensioner, according to the figure below.



From the turnbuckle anchor point, located 18 meters from the base of the post (“Poteau”), the top of the post can be seen at a  $36^\circ$  angle.

1. What is the height of the post (“Poteau”)? (round to 2 d. p.)
2. What is the length of the tensioner (“tendeur”)? (round to 2 d. p.)

2 marks

2 marks

In the rest of the exercise, we consider that the post has a height of 13.08 meters.

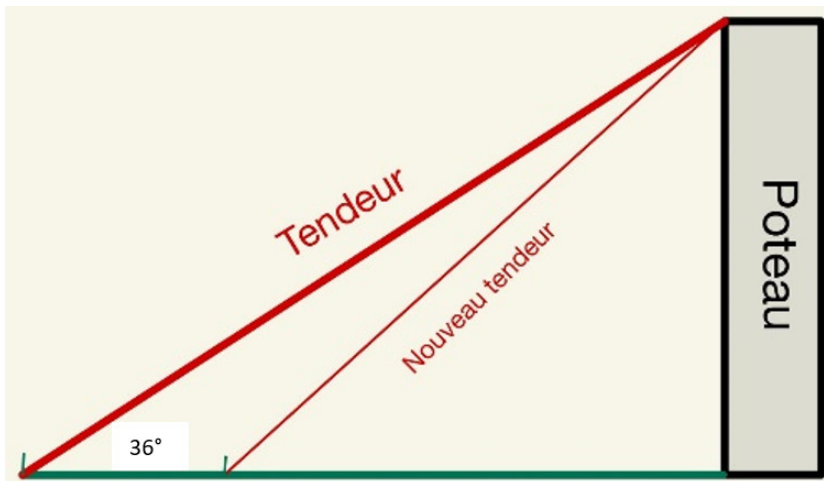
3. A new tensioner (“Nouveau tendeur”) is anchored 6 meters closer to the post. What angle does it make with the horizontal?

3 marks

**Exercise 2**

Calc. : ✓

Un poteau est maintenu par un tendeur, selon la figure ci-jointe.



Depuis le point d’ancrage du tendeur, situé à une distance de 18 mètres de la base du poteau, le haut du poteau peut être vu à un angle de  $36^\circ$ .

1. Quelle est la hauteur du poteau ? (arrondir à 2 décimales)
2. Quelle est la longueur du tendeur ? (arrondir à 2 décimales)

2 marks

2 marks

Dans la suite de l’exercice, nous considérons que le poteau a une hauteur de 13,08 mètres.

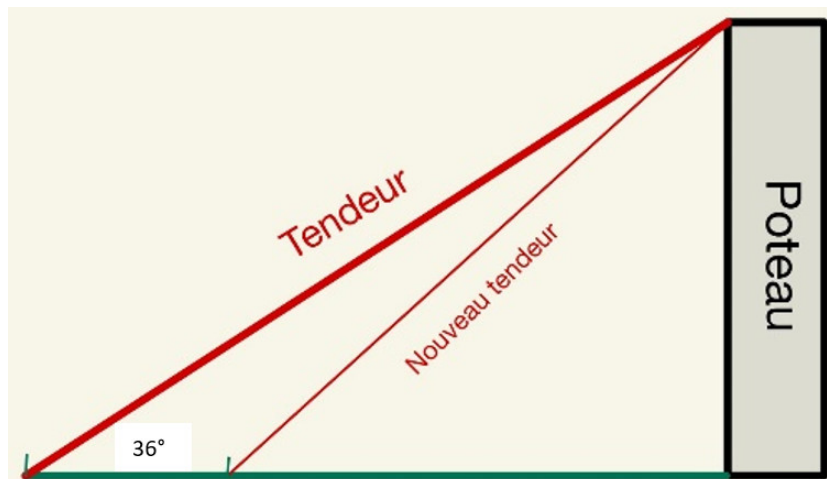
3. Un nouveau tendeur est ancré 6 mètres plus près du poteau. Quel angle fait-il avec l’horizontale ?

3 marks

**Exercise 3**

Calc. : ✓

Na obrázku níže je sloupek (ve tvaru obdélníku) přidržován napínákem.



Z kotveního bodu napínáku, který se nachází 18 metrů od základu sloupku, je vrchol sloupku viditelný pod výškovým úhlem  $36^\circ$ .

1. Jaká je výška sloupku? (zaokrouhlete na 2 desetinná místa)
2. Jak dlouhý je napínák? (zaokrouhlete na 2 desetinná místa)

2 marks

2 marks

V dalším cvičení uvažujte výšku sloupku 13,08 metrů.

3. Nový napínák je ukotven o 6 metrů blíže ke sloupku. Jaký úhel nový napínák svírá s horizontálou?

3 marks