

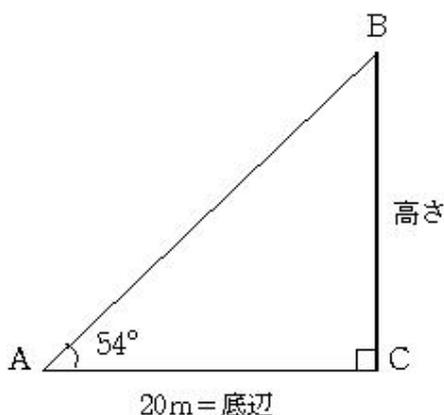
誤答例 2 , 3 , 4 のつまずきの分析【 3 - 1 】

三角比の値を利用して、高さや長さが求められないと思われます。

つまずきの解消

三角比は私たちの身の回りの問題を解決する上で役に立っています。こうした問題のように、直接測ることができない部分の長さも三角比をうまく利用することで求めることができます。

それは直角三角形の辺の比は、直角でない1つの角 A が決まると、三角形の大きさに関係なく一定に定まるからです。



この問題においては、わかっている AC の距離と求めたい塔の高さ BC は、 54° を左下、直角を右下にした直角三角形の底辺と高さにあたる部分です。

三角比において、タンジェントは右のようにとります。



よって、底辺と高さの比を表しているのが、 $\tan 54^\circ$ です。

つまり、高さを とすると

$$\tan 54^\circ = \frac{\quad}{20} \text{ となるのです。}$$

三角比の定義はつまずきの解消【 1 - 1 】(2 ページ) で確認しましょう。