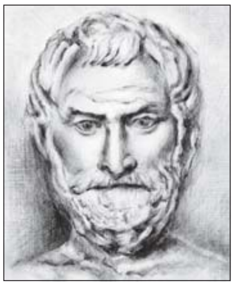
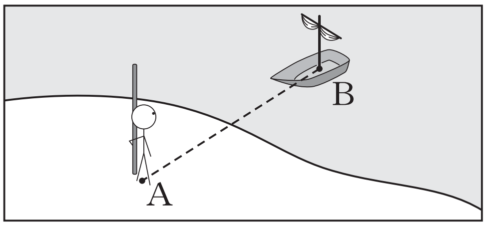
3　紀元前６世紀ごろの古代ギリシャで活躍（かつやく）した学者の１人に，タレスという人がいます。タレスは，次のようにして，陸上から直接測ることができない船までの距離を求めたといわれています。



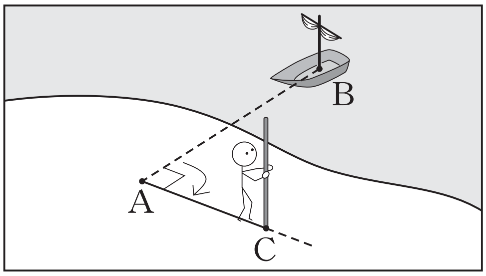
タレスの方法

◎陸上の点Aから沖に停泊している船Bまでの距離を求める場合

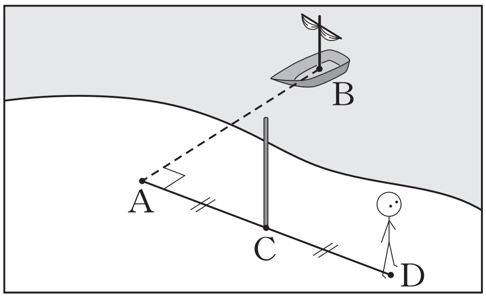
①　陸上の点Aから船Bを見る。



②　点Aで体の向きを90°変え，距離を決めてまっすぐ歩いて棒を立て，その点をCとする。

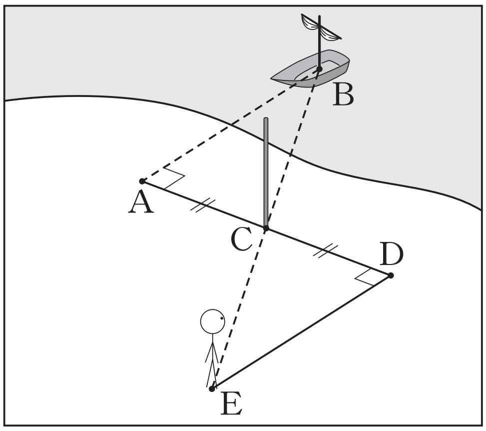


③　さらに同じ方向に点Aから点Cまでの距離と同じだけまっすぐ歩いて立ち止まり，その点をDとする。



④　点Dで点Cの方を向き，船Bとは反対側に体の向きを90°変える。そこからまっすぐ歩き，点Cに立てた棒と船Bが重なって見える点をEとする。

⑤　点Dから点Eまでの距離を測る。



次の(１)から(３)までの各問いに答えなさい。

(１) 点Ａから船Ｂまでの距離を求めるために，**タレスの方法**では次のような考えが使われています。下の $\boxed{}$ に当てはまる記号を書きなさい。

> 線分ABの長さを直接測ることができないので，△ABCと合同な△DECをつくり，線分ABの長さを線分 $\boxed{}$ の長さに置きかえて求める。

(２) **タレスの方法**で点Ａから船Ｂまでの距離を求めることができるのは，△ABCと△DECが合同であるからです。下線部を証明するための根拠となることがらを，三角形の合同条件を用いて書きなさい。

(３) **タレスの方法**では，∠BACと∠EDCの大きさを90°にしています。下の**ア**から**エ**は，この∠BACと∠EDCの大きさについて述べたものです。正しいものを１つ選びなさい。

ア　∠BACと∠EDCがどちらも90°のときだけ，△ABC≡△DECを利用して船までの距離を求めることができる。

イ　∠BAC＝∠EDCであれば，90°にしなくても，△ABC≡△DECを利用して船までの距離を求めることができる。

ウ　∠BACを90°にすれば，∠EDCを何度にしても，△ABC≡△DECを利用して船までの距離を求めることができる。

エ　∠BACと∠EDCの大きさを等しくしなくても，△ABC≡△DECを利用して船までの距離を求めることができる。