

中学校

c3-11

# 円周角の定理の逆

3学年

【ねらい】

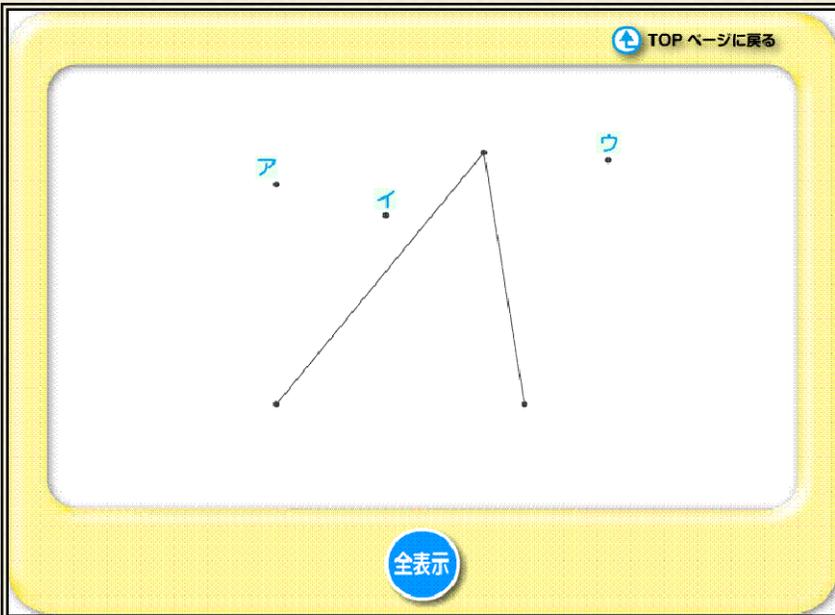
円周角の定理の逆を理解する。

【特徴】

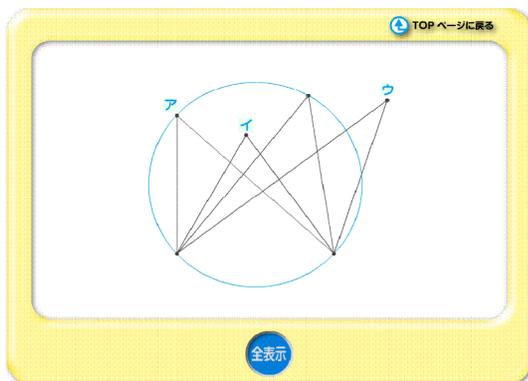
◇ 円周角を活用し、円周上にある点の意味を考えることができます。

【関連する単元】

◇ 中学3年「円周角の定理」



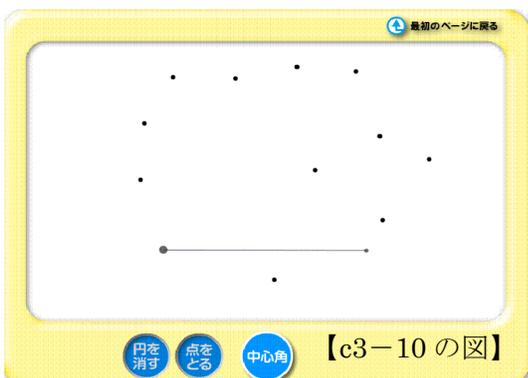
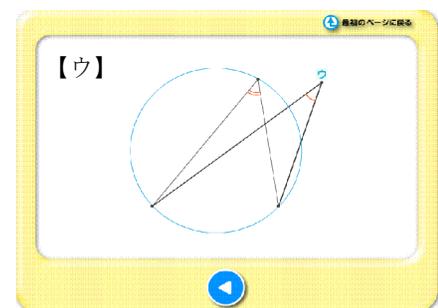
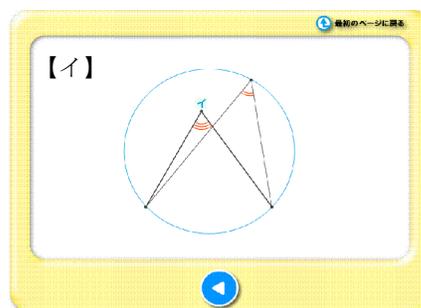
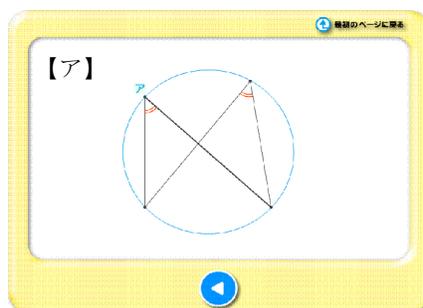
【活用場面】 導入段階の課題提示、数学的活動の後の検証



4 点目が円周上にあるかどうかの判断をすることができます

- ◇ ア、イ、ウの3点が、円周上にあるかどうかを調べる方法を考えさせることができます。その際、説明の根拠として「三平方の定理の逆」を活用することに気付かせます。
- ◇ 発表後、ア、イ、ウのそれぞれについて検証することができます。

検証



円と点の位置関係を理解することができます

- ◇ 上の検証の後、c3-10の図と並列すると、点が「円内」、「円周上」、「円外」にあるときの条件をまとめるのに役立ちます。
- ◇ 「平面上の3点を通る円は必ずかけること」から「平面上の4点が同一円周上にあるための条件」へ発展させることができます。
- ◇ 定理の活用場面として、「円外の点から円に対して接線を引く操作手順を考える」といった課題提示をすれば、円と直角三角形の関係や性質について、より深く考えることができます。