

2024年度
入試速報

神奈川県

数学で中3で届ける<受験Challenge>で学習した 「円周角を利用する相似の証明問題」が出た!

図形分野では、「円周角の定理」を利用して「相似」を証明する問題が出た。<受験Challenge>では、このように図形の性質をおさえながら証明問題の対策ができるよ!

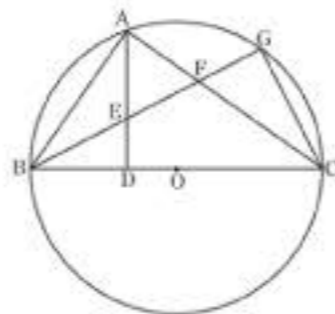
中3 <受験Challenge 神奈川県> 11月号

入試ではこう出る! ▶ 三角形の相似を証明する問題

問 右の図において、3点A、B、Cは円Oの周上の点で、線分BCは円Oの直径である。

点Aから線分BCに垂線をひき、線分BCとの交点をDとする。また、 $\angle ABC$ の二等分線をひき、線分AD、AC、円Oの円周との交点を順にE、F、Gとする。

線分CGをひいたとき、 $\triangle EBD$ の $\triangle FCG$ であることを証明せよ。



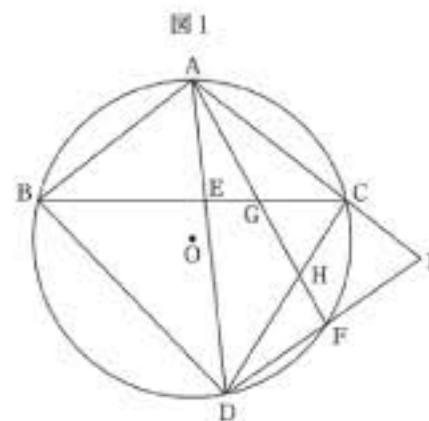
令和6年度 神奈川県入試 問3の(ア)

(ア) 右の図1のように、円Oの周上に、異なる3点A、B、Cを $AB=AC$ となるようにとる。

また、点Aを含まない \widehat{BC} 上に2点B、Cとは異なる点Dを $BD > CD$ となるようにとり、線分ADと線分BCとの交点をEとする。

さらに、 $\angle CAD$ の二等分線と円Oとの交点のうち、点Aとは異なる点をFとし、線分AFと線分BCとの交点をG、線分AFと線分CDとの交点をHとする。

このとき、次の(i), (ii)に答えなさい。



(ii) 三角形ACGと三角形ADHが相似であることを次のように証明した。□(a)□, □(b)□に最も適するものを、それぞれ選択肢の1~4の中から1つずつ選び、その番号を答えなさい。

(後略)

ついでに解ける! ▶ 円周角の定理を利用して、相似であることを示す

入試本番対策はこの教材で!

※ここで紹介している教材は2023年度中3生向けのものです。デザイン・内容などは変更になる場合があります。

<受験Challenge> 9~12月号では、全国の入試問題の良問から、
神奈川県で対策すべき問題を選んでお届けするよ!

