

数 A 【平面幾何】円に関する定理

2010 鳴門教育大学 学校教育学部（前期）【4】

$\triangle ABC$ において、辺 AB 、 BC 、 CA の中点をそれぞれ、 L 、 M 、 N とする。頂点 A から辺 BC またはその延長上に下ろした垂線を AH とする。次を証明せよ。

- (1) $\angle LHN = \angle A$
- (2) 4点 L 、 M 、 N 、 H は同一円周上にある。

平面幾何の基本的な問題。定理を確認しながら図形の様子を見ることができる。

チョークで黒板に図形を書くのは時間がかかるし、考えている図形だけを取り出す作業は困難である。更に1度消した図形を復元することは難しい。この問題において、GRAPESを利用する利点はそこにある。

また、点 A 、 B 、 C をドラッグして移動させれば、 $\angle C$ が鋭角、直角、鈍角のときも同様の手順で説明ができることを視覚的に確認できる。

