

Az  $ABC$  háromszög két szöge  $\angle BAC = 15^\circ$  és  $\angle ABC = 30^\circ$ . A  $C$  pontban az  $AC$  oldalra bocsátott merőleges az  $AB$  szakaszt a  $D$  pontban, az  $AB$  szakasz felezőmerőlegese a  $CD$  egyenest az  $E$  pontban metszi. Hosszabbítsuk meg az  $AB$  szakaszt a  $B$  ponton túl a  $BC$  szakasz hosszával, az így kapott pont legyen  $G$ . Bizonyítsuk be, hogy a  $B, G, E, C$  pontok egy  $\sqrt{2} \cdot AB$  átmérőjű körön vannak.