

ĐỀ LỀ**ĐỀ KIỂM TRA (2013-2014)****MÔN: TOÁN LỚP 9****Thời gian làm bài: 45 phút****Bài 1:** (2 điểm)

Cho ΔMNP vuông tại M , kẻ đường cao MQ biết góc N bằng 30° , $NP = 20\text{cm}$. Tính độ dài MP . MQ .

Bài 2: (2 điểm)

Một chiếc thang dài 6m tựa vào tường và tạo thành góc 30° so với bức tường. Hỏi thang được đặt cách chân tường bao nhiêu mét.

Bài 3: (6 điểm)

Cho tam giác ABC , góc $A = 90^\circ$, đường cao AH . Kẻ HD vuông góc với AB ($D \in AB$), HE vuông góc với AC . ($E \in AC$). Chứng minh rằng:

- $AD \cdot AB = AE \cdot AC$
- Cho $HB = 4\text{cm}$, $HC = 5\text{cm}$. Tính độ dài AB và số đo góc B (làm tròn đến độ).
- Chứng minh rằng $HB \cdot HC = AD \cdot DB + AE \cdot EC$
- ΔABC vuông có cạnh huyền $BC = a$ không đổi, I là trung điểm cạnh BC . Góc C bằng bao nhiêu độ để chu vi ΔAHI lớn nhất. Tìm giá trị lớn nhất đó theo a .