2010年 都市教養（理系） 第1問

$\boxed{1}$ 以下の問いに答えなさい．

(1) 任意の整数 m に対して，m^2 を3で割ると余りは0または1になることを示しなさい．

(2) 整数 a，b，c が $a^2+b^2=c^2$ を満たしているとすると，積 ab は12で割り切れることを示しなさい．