Konu 24-242. Mantık II. Yedinci ödevin cevapları

1. Bir α tümcesi alın öyle ki α, ispat edilebilir bir biçimde (*Bew*PA([˹α˺]) ⋁ *Bew*PA([˹~α˺]))'ya eşit olsun. α, PA içinde karar verilebilir midir? Doğru mudur?

 **PA├(*Bew*PA([˹α˺]) → α, ve bu nedenle, Löb Teoremi yoluyla, α doğru ve ispat edilebilirdir.**

2. Her bir *n* için herhangi bir kimse, bir τ*n*aritmetik formülü bulabilir öyle ki her bir ϕ tümcesi için PA├([˹ϕ˺] < [*n*] → (τ*n*([˹ϕ˺]) ↔ ϕ)) olduğunu gösterin.

 ***n*'den küçük tümcelerin ϕ1, ϕ2,...., ϕ*m* olduğunu söyleyelim. τ*n*(*x*)'i ((*x* = [˹ϕ1˺]** ⋀ **ϕ1)** ⋁ **(*x* = [˹ϕ2˺]** ⋀ **ϕ2)** ⋁ **...** ⋁ **(*x* = [˹ϕ*m*˺]** ⋀ **ϕ*m*)) formülü olarak alabiliriz.**