**Дано:**

**α∩(пл. АВС)=PF, AC ||α,**

**BP:AР=3 :7, PF=9 Найти АС.**

**Решение:**

1. **α∩(пл. АВС)=PF, AC ||α значит AC ||PF**
2. **Докажем, что треугольник АВС подобен треугольнику PBF.**

**эти треугольники подобны по 1 признаку (по двум углам);**

1. **угол В-общий,**
2. **‹ BPF= ‹BАС внутренние односторонние углы при AC ||PF и секущей AB**

 **∆АВС ~ ∆PBF.**

1. **Но в подобных треугольниках соответствующие стороны пропорциональны, значит:**

**AC/PF=AB/PB**

**AC=(AB\*PF)/PB**

**AB=3+7=10 (частей)**

**AC= (10\*9)/3=90/3= 30 (см)**

**Ответ: АС=30 см**