

Esercizio 7.10 (seconda parte) Siano a, b come nella prima parte dell'esercizio. Sappiamo che un loro minimo comune multiplo è $\frac{ab}{\text{MCD}(a, b)}$. Questo è dato da

$$\frac{\prod_{i=1}^u p_i^{\alpha_i + \beta_i}}{\prod_{i=1}^u p_i^{\min(\alpha_i, \beta_i)}} = \prod_{i=1}^u p_i^{\alpha_i + \beta_i - \min(\alpha_i, \beta_i)} .$$

Si noti che, per ogni i ,

$$\alpha_i + \beta_i = \max(\alpha_i, \beta_i) + \min(\alpha_i, \beta_i) ,$$

Infatti, per ogni indice i , uno tra α_i e β_i è $\max(\alpha_i, \beta_i)$, l'altro è $\min(\alpha_i, \beta_i)$. Quindi, nella formula precedente, l' i -esimo esponente è uguale a $\max(\alpha_i, \beta_i)$.