

**Esame di Stato Liceo Scientifico**  
**Prova di Matematica di ordinamento - 21 giugno 2007**  
**Soluzione del QUESTIONARIO**  
a cura di Luigi Tomasi ([luigi.tomasi@libero.it](mailto:luigi.tomasi@libero.it))

**QUESITO 6**

Si sa che il prezzo  $p$  di un abito ha subito una maggiorazione del 6% e, altresì, una diminuzione del 6%; non si ha ricordo, però, se sia avvenuta prima l'una o l'altra delle operazioni. Che cosa si può dire del prezzo finale dell'abito?

Il prezzo finale dell'abito è inferiore a quello iniziale ed è indifferente, in questo caso se si è avuto prima l'aumento e poi la riduzione.

Infatti in entrambi i casi, il prezzo finale sarà:

$$p' = p \cdot \left(1 - \frac{6}{100}\right) \cdot \left(1 + \frac{6}{100}\right) = p \cdot 0,94 \cdot 1,06 = p \cdot 0,9964.$$

Il prezzo finale è quindi il 99,64% del prezzo iniziale.

In generale se  $t$  è il tasso percentuale di riduzione e di aumento, si ha:

$$p' = p \cdot (1 - t) \cdot (1 + t) = p \cdot (1 - t^2) < p.$$