

39. $f : X \rightarrow Y$ sia un'applicazione biettiva e $B \subset Y$. Allora $(f^{-1})_*(B) = f^*(B)$.
Ciò giustifica la notazione abbreviata $f^{-1}(B)$ introdotta nella def. 7.17.
40. $f : X \rightarrow Y$ e $g : Y \rightarrow Z$ siano applicazioni ed $A \subset X$.
Allora $(g \circ f)(A) = g(f(A))$.
41. $f : X \rightarrow Y$ e $g : Y \rightarrow Z$ siano applicazioni e $C \subset Z$.
Allora $(g \circ f)^{-1}(C) = f^{-1}(g^{-1}(C))$.
42. Per $z \in \mathbb{C}$ si ha $\cos iz = \frac{e^z + e^{-z}}{2}$ (coseno iperbolico).
Con la calcolatrice verificare che $\cos 10i > 10000$.
43. Decomporre [3 1 8 5 12 2 14 10 7 11 6 4 13 9] in un prodotto di cicli disgiunti.
44. Calcolare $(1\ 2\ 5)(2\ 3\ 6)(2\ 3)(6\ 1\ 4)(4\ 3)$ in S_6 .
45. S_3 consiste dell'identità, delle trasposizioni $(1\ 2)$, $(1\ 3)$, $(2\ 3)$,
e dei 3-cicli $(1\ 2\ 3)$ e $(1\ 3\ 2)$.
Fare una tabella 6×6 e calcolare tutti i prodotti.

Voto finale degli scritti

μ = media dei due scritti migliori,
 ν = media dell'ultimo scritto e del migliore degli altri due.

ultimo scritto	voto
25 - 30	μ
18 - 24	$\max(\mu - 1, \nu)$
0 - 17	$\max(\mu - 3, \nu)$