

CAPITOLO II

Esercizi e quesiti illustrativi

In questa sezione del Syllabus vengono proposti alcuni esercizi e quesiti con l'intento di illustrare, approfondire e concretizzare gli argomenti elencati in precedenza. Si è creduto opportuno mantenere la suddivisione in cinque temi (*Strutture numeriche, aritmetica; Algebra elementare, equazioni, disequazioni; Insiemi, elementi di logica, calcolo combinatorio, relazioni e funzioni; Geometria; Successioni e funzioni numeriche*) in modo da sottolineare la continuità con la sezione "Sapere, saper fare" anche se, in alcuni casi, i quesiti possono far riferimento a più argomenti di temi diversi.

Per ciascun tema vengono proposti esercizi e quesiti a due livelli. Si ritiene che uno studente che si prepara ad affrontare un corso di laurea con elevati contenuti matematici debba possedere una preparazione tale da consentirgli di risolvere agevolmente una parte consistente degli esercizi di "livello base". Si ritiene poi che uno studente che sia in grado di misurarsi con un certo successo con gli esercizi "che richiedono maggiore attenzione" possieda non solo la preparazione necessaria per ben iniziare, ma abbia anche ragionevoli speranze di procedere senza troppa fatica negli studi prescelti.

Per ciascun quesito viene riportata una soluzione commentata. A questa lo studente può ricorrere per controllare le proprie risposte, oppure nei casi in cui non sia pervenuto a una conclusione.

Nota. Anche se la capacità di utilizzare in modo consapevole e ragionato strumenti di calcolo elettronico è auspicabile e può essere d'aiuto nell'affrontare gli studi universitari, per le particolari finalità di questo Syllabus, nella risoluzione dei quesiti di seguito proposti non è opportuno l'uso di tali strumenti.