

## MA.3

### C

# Grandezze, funzioni, dati e casualità

## Matematizzare e rappresentare

### 2. Gli allievi sanno matematizzare, rappresentare, calcolare situazioni reali nonché interpretare e verificare risultati.

 Rimandi incrociati  
AOS - Lingua e comunicazione  
{8}

#### MA.3.C.2 Gli allievi ...

1	a	» sanno paragonare quantità, schemi e ordini in situazioni reali (più, meno, numero identico, più lungo, più corto, lunghezza identica).	
	b	» sanno annotare operazioni fondamentali relative a situazioni reali, storielle aritmetiche e immagini, risolverle e interpretare risultati (ad es. 13 ragazze e 5 ragazzi uguale a 18 bambini; 1 libro costa 10 fr. → 5 libri costano $5 \cdot 10$ fr.). » sanno distinguere indicazioni essenziali da indicazioni non essenziali per risolvere esercizi (ad es. un libro ha uno spessore di 5 cm, ha 75 pagine ed è gratuito. Quanto costa il libro?).	
2	c	» partendo da storielle aritmetiche, sanno creare operazioni fondamentali con caratteri jolly od operazioni inverse, risolverle e interpretarle (ad es. un regalo costa 36 fr., di cui 23 fr. sono già stati risparmiati. Quanto manca ancora?).	
	d	» sanno formulare domande relative a testi, tabelle e diagrammi, effettuare calcoli propri nonché interpretare e verificare risultati.	
3	e	» riconoscono proporzionalità in situazioni reali (ad es. tra il numero di passi e la distanza percorsa). » sanno elaborare informazioni di testi, tabelle, diagrammi e immagini tratte dai media.	
	f	» riconoscono relazioni proporzionali e lineari (ampliamento: indirettamente proporzionali) in situazioni reali (ad es. prezzo per il taxi con tariffa di base e prezzo fisso per km). » sanno rappresentare coppie di valori nonché grafici delle funzioni nel sistema di coordinate (ad es. tempi intermedi sui 10'000 metri; peso o massa e prezzo di generi alimentari). » sanno tradurre situazioni quotidiane (ad es. area di una stanza; velocità di un'automobile; consumo di benzina) nel linguaggio matematico, identificare le grandezze corrette e scegliere unità di misura appropriate.	
	g	» sanno rappresentare la dipendenza di due grandezze con un grafico nonché interpretare grafici (ad es. diagramma percorso - tempo relativo a una corsa sui 400m). » Ampliamento: per tabelle dei valori sanno scegliere una graduazione appropriata nel sistema di coordinate. » Ampliamento: sanno descrivere relazioni funzionali lineari con un'espressione (ad es. tassi di cambio).	
	h	» sanno attribuire gli uni agli altri e interpretare tabelle dei valori, diagrammi, testi, espressioni e grafici. » sanno elaborare situazioni reali secondo punti di vista funzionali, statistici e probabilistici, prendere decisioni appropriate e rappresentare vie di soluzione con tabelle dei valori, diagrammi, testi, espressioni e grafici.	
	i	» sanno utilizzare software per la rappresentazione grafica di funzioni.	