

I tuoi futuri insegnanti di matematica vogliono fornirti alcuni consigli utili per queste vacanze estive, sperando che ciò possa essere utile al tuo ingresso nella nuova scuola. Questi esercizi non servono per darti un voto, ma per farti arrivare preparato all'inizio della classe prima: sono utili **solo se li svolgi tu, senza calcolatrice** e seguendo le indicazioni del testo: è inutile copiarli da qualcun altro, piuttosto non farli.

- Collegati al sito <http://www.matematicamente.it> e scarica il testo Matematica C3 – Algebra1 – 6^a edizione; controlla di conoscere i contenuti sotto elencati (in caso contrario studiali alle pagine indicate) e svolgi gli esercizi proposti.

Avvertenza: il libro è in formato pdf ed ha molte pagine: ti sconsigliamo di stamparlo, usalo leggendolo con il computer ma svolgi gli esercizi in formato cartaceo su un quaderno a parte (preferibilmente un quaderno a ganci formato grande in modo da poter consegnare per il controllo solo le pagine degli esercizi). Il numero di pagina stampato sulla pagina stessa, inoltre, è diverso dal numero che compare sull'indicatore di pagina del programma che usi per leggere i files pdf. Se non trovi la pagina, aggiungi 17 al numero di pagina indicato, oppure usa l'indice che contiene i collegamenti alle pagine corrette; per gli esercizi sono stati indicati tutti e due i numeri di pagina. Buon lavoro!

Insieme N (numeri naturali) – Capitolo 1

1.4 Operazioni con i numeri naturali (pag 5)

1.4.1 Addizione e moltiplicazione di numeri naturali

1.4.2 Sottrazione e divisione di numeri naturali

1.5 Proprietà delle operazioni (pag10)

1.5.1 Proprietà commutativa

1.5.2 Proprietà associativa

1.5.3 Elemento neutro

1.5.4 Proprietà distributiva

1.6 Potenza (pag 12)

1.6.1 Proprietà delle potenze

1.7 Numeri Primi (pag 15)

1.8 Criteri di divisibilità (pag 15)

1.9 Scomposizione in fattori primi (pag 16)

1.10 Massimo Comune Divisore e minimo comune multiplo (pag 18)

1.11 Espressioni numeriche (pag 21)

1.11.1 Regole per semplificare le espressioni

Obiettivi:

devi:

conoscere le regole di priorità delle operazioni

conoscere le proprietà delle potenze

conoscere i criteri di divisibilità

conoscere le definizioni di MCD e mcm e le regole per il loro calcolo

saper effettuare le operazioni e le potenze in N

saper svolgere espressioni con i numeri naturali

saper scomporre un numero in fattori primi

saper calcolare MCD e mcm tra due o più numeri

Esercizi:

pag 24 (41), 25 (42): da nr 1.1 a nr 1.4; da nr 1.7 a nr 1.8 (senza calcolatrice!!!) (operazioni, proprietà delle operazioni)

pag 25 (42), 26 (43): da nr 1.10 a nr 1.12; (proprietà delle potenze)

pag 26 (43), 27 (44): da nr 1.19 a nr 1.24 (senza calcolatrice!!!); (criteri di divisibilità, scomposizioni, MCD, mcm)

pag 29 (46): da nr 1.33 a nr 1.35; (espressioni in N)

Insieme Z: Numeri interi relativi - Capitolo 2

- 2.1 I numeri che precedono lo zero (pag 31)
- 2.2 I numeri relativi e la retta (pag 32)
- 2.3 Confronto di numeri relativi (pag 33)
- 2.4 Le operazioni con i numeri relativi (pag 33)
 - 2.4.1 Addizione
 - 2.4.2 Sottrazione
 - 2.4.3 Somma algebrica
 - 2.4.4 Moltiplicazione
 - 2.4.5 Divisione
 - 2.4.7 Le proprietà delle operazioni nell'insieme dei numeri relativi

Obiettivi:

devi:

- conoscere le regole di priorità delle operazioni
- saper effettuare le operazioni in Z
- saper svolgere espressioni con i numeri interi relativi

Esercizi:

- pag 40 (57) da nr 2.5 a nr 2.9 (confronto tra numeri interi relativi)
- pag 42 (59) da nr 2.14 a nr 2.19 (le 4 operazioni)
- pag 46 (63) da nr 2.41 a nr 2.43 (espressioni)

Insieme Q (numeri razionali) – Capitolo 3

- 3.2 Frazioni (pag 50)
- 3.4 La scrittura dei numeri razionali (pag 55)
 - 3.4.1 Numeri periodici particolari
- 3.5 I numeri razionali e la retta (pag 59)
- 3.6 Confronto tra numeri razionali (pag 59)
- 3.7 Le operazioni con i numeri razionali (pag 61)
 - 3.7.1 Addizione
 - 3.7.2 Sottrazione di frazioni
 - 3.7.3 Moltiplicazione
 - 3.7.4 Operazione inversa e aritmetica dell'orologio
 - 3.7.5 Divisione

Obiettivi:

devi:

- saper effettuare le operazioni in Q
- saper risolvere espressioni in Q

Esercizi:

- pag 84 (101) da nr 3.5 a nr 3.11 (frazioni equivalenti, semplificazione)
- pag 88 (105), 89 (106) nr 3.36, 3.37, 3.38 (confronto tra frazioni)
- pag 90 (107), 91 (108), 92 (109) nr 3.45, 3.51, 3.53, 3.56, 3.60 (le quattro operazioni)
- pag 103 (120) da nr 3.131 a nr 3.135 (espressioni)