

**Contenuti** della materia matematico/scientifica per l' anno scolastico 2013-2014 in 1 G  
La matematica e le scienze servono a misurare, decifrare e progettare meglio la nostra realtà . . .  
I.C. di Villa d' Almè

Se ti propongo un testo di calcolo tu come lo risolvi?

“ Hai **1.000**, aggiungi **40**. Aggiungi ancora **1.000**. Aggiungi **30** e di nuovo **1.000**. Aggiungi **20**.

Aggiungi ancora **1.000** e poi **10**. Qual e' il totale ? “

Scrivi qui di seguito la tua risposta:

Gli argomenti di questo anno:

- **IL NUMERO INTERO E IL NUMERO DECIMALE** - come si scrivono - in che posizione si mettono le cifre - quali e quanti INSIEMI di numeri possiamo considerare e che relazioni hanno fra di loro . . . . . sistema metrico decimale e altri metodi di scrittura numerica in basi diverse dal 10 . . .
- **LE QUATTRO OPERAZIONI E LE LORO PROPRIETA'** - somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione. Proprietà commutativa, associativa, dissociativa, invariante, distributiva, messa in evidenza . . . . Uso delle quattro operazioni per risolvere problemi teorici, pratici e di misura . . . .
- **LE ESPRESSIONI** - con numeri interi, con numeri decimali, con le tre parentesi { [ ( ) ] }
- **LA POTENZA** - definizione, proprietà, regole delle potenze, espressioni con le potenze, notazione esponenziale, uso del numero 10, 100, 1000 . . . . problemi con le potenze . . . . applicazioni alla vita reale delle potenze . . . . Radici e logaritmi.
- **LA DIVISIBILITA'** - multipli e sottomultipli - ripasso delle tabelline pitagoriche - uso delle tavole del libro di testo - M.C.D. (massimo comune divisore) , m.c.m. (minimo comune multiplo) - scomposizione in fattori primi - problemi con l' M.C.D. e l' m.c.m. . . . .
- **LA FRAZIONE** - i numeri decimali scritti in frazione - i numeri razionali - i vari tipi di frazioni - scomposizione di frazioni - la collocazione delle frazioni su retta orientata - applicazioni delle frazioni alla vita reale - operazioni con le frazioni - problemi con le frazioni . . . .
- **LINEA SEGMENTO PIANO ANGOLO POLIGONO** - linea retta e semiretta - incontri di linee ( perpendicolari, parallele, sghembe, Incidenti . . . ) - assiomi e postulati della geometria euclidea - disegni con gli strumenti ( riga, squadra, compasso, goniometro ) - sistema metrico e altri sistemi di misurazione - metodi per scrivere i problemi di geometria - la simbologia geometrica - ricerca di sistemi di risoluzione dei problemi geometrici e modelli adeguati alle esigenze teorico-pratiche . . . . segmenti loro confronto, loro misura, problemi con i segmenti - angoli ( come si indicano, si disegnano, si misurano, si confrontano, si usano . . . ) - problemi con gli angoli e loro misura col sistema metrico sessagesimale - poligoni: ( triangoli e quadrilateri) - formule dirette e inverse per il calcolo di perimetri, aree, angoli esterni e interni - teoremi geometrici . . . . .
- **LE SCIENZE** - come nasce la scienza moderna ( Galileo Galilei , Newton, Keplero, .....Linneo . . . Darwin . Einstein . . . Watson . . Crick ) - che cosa è l' esperienza sensoriale e l' esperimento metodico - semplici esperimenti di comprensione delle leggi di natura secondo il modello Galileiano - misure ed errori sistematici - strumenti scientifici di misurazione e rilevamento - il mondo in cui viviamo - Aria acqua terra calore - il linguaggio delle scienze ( rubrica dei nomi difficili ) - che cosa è la vita ? Classificazione dei viventi e analisi degli organismi . . . . ARGOMENTI DA DECIDERE CON GLI ALUNNI E SEGUENDO IL LIBRO DI TESTO:

I NOSTRI LIBRI DI TESTO:

- DIGIMAT ( Montemurro ) ( il numero) volume 1 - 2 [DeAgostini]**
- DIGIMAT ( Montemurro ) ( La Geometria ) volume 1 - 2 [DeAgostini]**
- Oro blù ( Randazzo - Arzuffi - Stroppa ) volume A - B - C - D [La Scuola ]**