

Le espressioni aritmetiche

Un'espressione aritmetica è un insieme di numeri legati tra loro da operazioni.
Per calcolare le espressioni è necessario seguire regole precise.



PROCEDURA DI CALCOLO

SENZA PARENTESI



$$\begin{aligned} 7 \times 8 + 18 : 6 - 5 &= \\ = 56 + 18 : 6 - 5 &= \\ = 56 + 3 - 5 &= \\ = 59 - 5 &= 54 \end{aligned}$$



Si calcolano:

- prima le moltiplicazioni e le divisioni nell'ordine in cui si presentano;
- poi le addizioni e le sottrazioni nell'ordine in cui si presentano.

Esegui nell'ordine in cui si presentano;

- prima la **moltiplicazione** $\rightarrow 7 \times 8 = 56$
- poi la **divisione** $\rightarrow 18 : 6 = 3$

Ora, nell'ordine in cui si presentano, esegui:

- l'**addizione** $\rightarrow 56 + 3 = 59$
- infine la **sottrazione** $\rightarrow 59 - 5 = 54$

Le **parentesi** racchiudono una o più operazioni e sono come tante scatole una dentro l'altra.

Le parentesi tonde sono contenute nelle quadre e le quadre nelle graffe: **{ [()] }**. L'espressione si risolve calcolando prima le operazioni nelle parentesi tonde, poi nelle quadre e infine nelle graffe.

CON LE PARENTESI



$$\begin{aligned} [340 - [(6 + 8) \times (5 + 3)]] : 4 &= \\ = [340 - [14 \times 8]] : 4 &= \\ = [340 - 112] : 4 &= \\ = 228 : 4 &= 57 \end{aligned}$$

Esegui nel seguente ordine:

- le due addizioni nelle **parentesi tonde** $\rightarrow (6 + 8) = 14$ e $(5 + 3) = 8$
- la moltiplicazione nelle **parentesi quadre** $\rightarrow [14 \times 8] = 112$
- la sottrazione nelle **parentesi graffe** $\rightarrow [340 - 112] = 228$
- infine la divisione $\rightarrow 228 : 4 = 57$

$$\begin{aligned} [(6 \times 2 + 3 \times 6) - 5] : 5 + 37 &= \\ = [(12 + 18) - 5] : 5 + 37 &= \\ = [30 - 5] : 5 + 37 &= \\ = 25 : 5 + 37 &= \\ = 5 + 37 &= 42 \end{aligned}$$

Esegui nel seguente ordine:

- le operazioni nelle **parentesi tonde** $\rightarrow$ le moltiplicazioni $6 \times 2 = 12$ e $3 \times 6 = 18$ e poi l'addizione $12 + 18 = 30$
- la sottrazione nelle **parentesi quadre** $\rightarrow [30 - 5] = 25$
- la divisione nelle **parentesi graffe** $\rightarrow (25 : 5) = 5$
- infine l'addizione $\rightarrow 5 + 37 = 42$

ESERCIZI

1. Calcola le espressioni a mente.

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| a. $35 + 7 - 9 =$ | b. $4 + 6 : 3 =$ |
| $13 - 7 + 8 - 12 =$ | $4 \times 7 + 8 \times 3 =$ |
| $30 - 2 + 13 + 7 =$ | $18 : 2 - 9 : 3 =$ |
| $60 - 7 + 8 - 2 =$ | $20 \times 3 - 58 \times 1 =$ |

2. Risolvi le espressioni sul quaderno.

- a. $35 : 7 + 2 \times 8 - 3 - 18 =$
 b. $(56 - 4 \times 8) : 3 - 2 =$
 c. $14 + [24 : 6 - 15 : (3 \times 5)] - 34 : 2 =$
 d. $(12 + 3 \times [2 \times 18 - 9 \times (24 : 6 - 2)]) : 6 + 7 =$



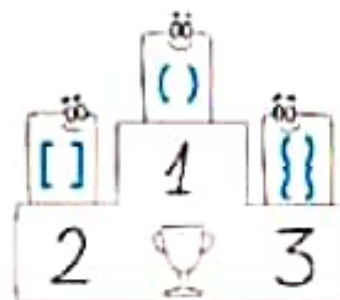
Espressioni aritmetiche

1 Inserisci nello schema le parole chiave indicate e risolvi gli esempi di espressione aritmetica.

divisioni • graffe • moltiplicazioni • numeri • quadre • tonde

ESPRESSIONE ARITMETICA

Insieme di _____ legati tra loro
da segni di operazioni,
possono essere



Espressioni senza parentesi

Esegui prima _____

e _____

nell'ordine in cui si trovano.

Esempi:

a) $3 \times 8 + 12 : 4 =$
 $= 24 + \quad =$

b) $25 - 6 \times 8 : 2 =$
 $= 25 - \quad : 2 =$
 $= 25 - \quad =$



Espressioni con parentesi

Esegui prima le operazioni contenute nelle parentesi

_____ poi quelle dentro le parentesi _____

e infine nelle _____

Esempi:

a) $10 \times (6 + 2,8) =$
 $= 10 \times \quad =$

b) $[8 - (32 : 4)] + 3 =$
 $= [8 - \quad] + 3 =$
 $= \quad + \quad =$

c) $36 : \{1 + [(5 \times 4) - (18 : 2)]\} =$
 $= 36 : \{1 + [\quad]\} =$
 $= 36 : \{1 + \quad\} =$
 $= 36 : \quad =$

2 Calcola le espressioni sul quaderno. Rispetta le precedenze.

a. $5 \times 3 + 11 =$
 $12 + 6 \times 5 =$
 $8 : 2 + 7 =$

b. $33 : 11 + 48 : 12 =$
 $28 + 2 - 5 \times 6 =$
 $90 + 56 : 9 =$

c. $54 : 9 + (10 - 4) \times 1 =$
 $3 \times (8 \times 2) - 14 : (28 : 4) =$
 $(120 : 10 - 4) : 2 + 55 =$

d. $20 \times (60 - 40) - 280 : (5 + 2) =$
 $45 : [(20 - 8) + 3] =$
 $(44 - [15 + (36 : 9)]) + 10 =$

3 Trasforma la descrizione in un'espressione aritmetica, poi risolvi.

Tre per otto meno • aperta la parentesi quadra • due più • aperta la parentesi tonda • quindici diviso tre • chiusa la parentesi tonda • chiusa la parentesi quadra • uguale



© Completa l'Inno d'Italia con le parole mancanti.

..... d'Italia,
L'Italia s'è desta;
dell'elmo di
s'è cinta la
Dov'è la ?
Le porga la;
ché schiava di
Iddio la creò.

Stringiamoci a ,
siam pronti alla
Siam pronti alla
..... chiamò.

Noi siamo da
calpesti, derisi,
perché non siam ,
perché siam divisi.
Raccolgaci un'unica
..... , una speme:
di fonderci insieme
già l'ora suonò.
Stringiamoci a coorte,
siam pronti alla morte.
L'Italia chiamò.

Uniamoci, amiamoci;
l'..... e l'amore
rivelano ai
le vie del Signore.
Giuriamo far libero
il natìo:
..... con Dio,
chi vincer ci può?
Stringiamoci a coorte,
siam pronti alla morte.
L'Italia chiamò.

Dall'Alpi a ,
dovunque è ;
ogn'uom di Ferruccio
ha il core, ha la ,
i bimbi d'Italia
si chiaman Balilla,
il d'ogni squilla
i suonò.
Stringiamoci a coorte,
siam pronti alla morte.
L'Italia chiamò.

NOME:

Le congiunzioni

Sarei felice **se** tu mi aiutassi.

Potrei farlo, **ma** più tardi.



Le parole **se** e **ma** sono **congiunzioni**.
Le **congiunzioni** servono per collegare le parole di una frase o le frasi tra di loro.

ABC

1. Un mare di... congiunzioni. Completa le frasi usando le congiunzioni scritte tra le onde.

ma

perché

e

perciò

se

anzi

anche

o

Ho suonato alla tua porta inutilmente.

C'è un sole molto forte, metto gli occhiali.

..... mi verrà fame, mangerò pane marmellata.

Mi piace molto questo maglione, moltissimo.

Non so piangere ridere.

Mi vergogno ho fatto molti errori.

ABC 2. Completa le frasi nel modo più appropriato.

Il cane abbaia → perché
→ perciò
→ e
→ mentre
→ ma



Le persone del verbo

1. Il verbo ci dà delle informazioni su chi compie l'azione.
Leggi i fumetti e collegali con le persone del verbo.

Si allena a basket.

IO

NOI

Sono già andati
via.

Leggo un libro.

TU

VOI

Siamo in ritardo.

Vai dalla nonna.

EGLI

ESSI

Avete sbagliato il
problema.

2. Completa la tabella usando i verbi: cantare, scrivere, partire.

io	1 ^a persona singolare	io canto, io scrivo, io parto
tu	2 ^a persona singolare	
egli, esso, lui ella, essa, lei	3 ^a persona singolare	
noi	1 ^a persona plurale	
voi	2 ^a persona plurale	
essi, esse, loro	3 ^a persona plurale	

3. Scrivi le persone.

..... ascolti

..... corrono

..... arriveremo

..... camminiamo

..... pensate

..... ho raccolto

..... piango

..... sogna

..... hanno trovato

Il **verbo** indica

- un'azione: io scrivo;
- un modo di essere: io sono felice;
- una situazione: io sto in casa.

ABC

2. Completa la tabella con i verbi.

	azione
Il mio amico	
Noi	
Il cane	
Le signore	
Tu	
I cavalli	
Le api	
Un attore	

Obiettivo formativo: Utilizzare le proprie competenze per comunicare con gli altri

La frase minima

↓
SOGGETTO

↓
PREDICATO (cioè il verbo, l'azione)

Il cane abbaia
Il nonno legge
La maestra spiega

Le coniugazioni del verbo



I personaggi dei fumetti hanno utilizzato tre verbi (scrivere, disegnare, uscire) espressi al modo infinito.

I verbi sono parole **variabili** formati da una parte fissa, la **radice**, e una parte che cambia, la **desinenza**.

radice	disegn - are scriv - ere usc - ire	desinenza
--------	--	-----------

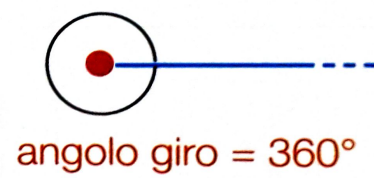
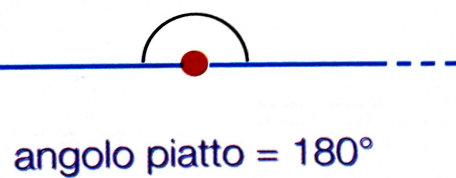
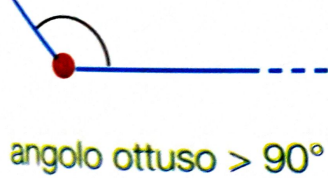
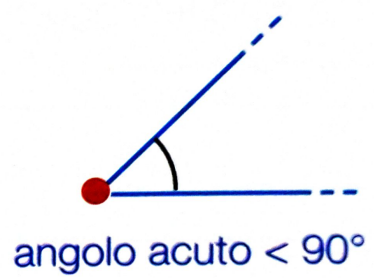
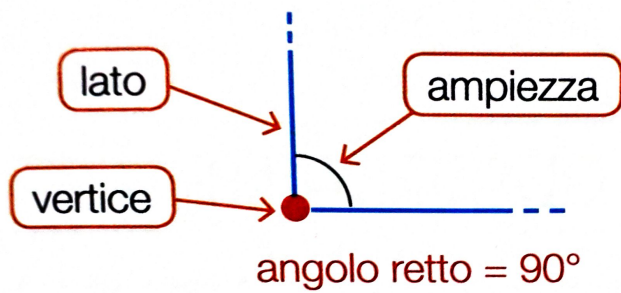
In base alla desinenza dell'infinito, i verbi si possono classificare in **tre coniugazioni**: prima coniugazione **-ARE**; seconda coniugazione **-ERE**; terza coniugazione **-IRE**.

ABC 1. Scopri la forma all'infinito di questi verbi e inseriscili nella tabella.

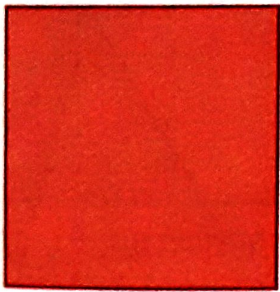
guardiamo - partiremo - ballavano - bevevo - parlasti - iniziarono - costruirò - avete scritto - sentì - abbiamo portato - cadranno - volavano

1ª coniugazione -ARE	2ª coniugazione -ERE	3ª coniugazione -IRE
.....		
.....		
.....		
.....		

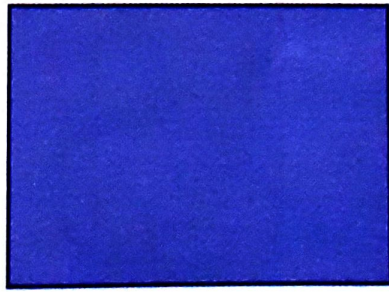
GLI ANGOLI



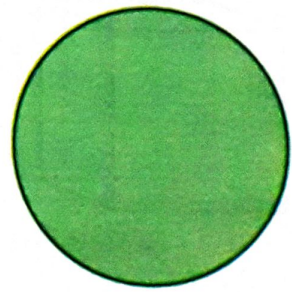
LE FIGURE PIANE



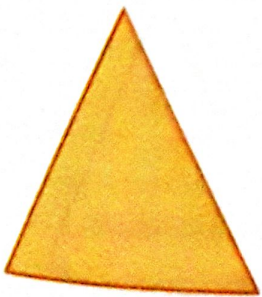
quadrato



rettangolo



cerchio



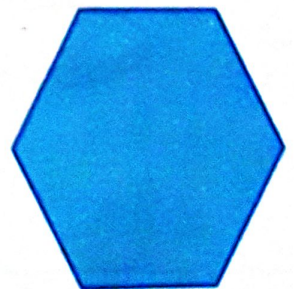
triangolo



rombo



pentagono



esagono

Operazioni

$$31,595 + 1,95 =$$

$$175,12 + 3,930 + 12,5 =$$

$$97,89 - 1,73 =$$

$$8,597 - 5,359 =$$

$$3,92 \times 35 =$$

$$18,54 \times 26 =$$

$$1.875 : 2 =$$

$$3.578 : 3 =$$

Relazione tra numeri ($>$ $<$ $=$)

5739 --- 3.492

1308 --- 957

3.500 --- 3.500

1.295 --- 1.395

7393 --- 7.293

1.579 --- 1.579

3900 --- 3800

1.253 --- 2.000

12.578 --- 11.000

7,544 --- 5.753

4.795 --- 6.595

Problema

Francesco Pio va al bar e compra 3 gelati che costano ognuno : $2,50\text{€}$, $1,80\text{€}$ e $1,50\text{€}$.

Paga con una banconota da 20€ , quanto dovrà avere di resto?

Risolvere

Indice

Calcolo

VERIFICA 1

PREDICATI VERBALI E NOMINALI

■ Completa le seguenti coppie di frasi con un predicato verbale e un predicato nominale che ti sembra adatto.

Domenico il cioccolato.
 di cioccolato.



Lara il suo vestito nuovo.
 del suo ultimo acquisto.

Nadia dei bellissimi voti.
 di sé stessa.

■ Leggi le seguenti frasi e sottolinea di rosso i predicati nominali e di blu i predicati verbali.

- Carlotta è felice: ha superato l'esame.
- Ho camminato tutta la mattina e adesso sono stanco.
- Il Po nasce sul Monviso ed è il fiume italiano più lungo.
- Vanessa ha preparato questa magnifica torta: è una bravissima pasticciera.
- Venezia è una città incantevole che attrae moltissimi turisti.
- Marco è andato a casa perché era stanco.

■ Nelle seguenti frasi, completa il predicato nominale inserendo il verbo copulativo che ti sembra più opportuno.

- Credo che abbia detto la verità: mi una ragazza sincera.
- Mi avete offeso e male.
- Smettetela di piagnucolare: ormai grandi!

LA CIVILTÀ ROMANA

■ Indica con una **X** se le informazioni seguenti sono vere (V) o false (F).

- L'accampamento romano aveva forma rettangolare. ☐ V ☐ F
- Il cardo e il decumano erano disposti parallelamente. ☐ V ☐ F
- Le strade romane erano costituite da due strati. ☐ V ☐ F
- La via Flaminia collegava Roma a Rimini. ☐ V ☐ F
- Le terme erano luoghi riservati solo agli uomini. ☐ V ☐ F
- Le terme servivano solo per l'igiene personale. ☐ V ☐ F
- Le *insulae* erano case insicure e scomode. ☐ V ☐ F
- Le *domus* erano le abitazioni dei plebei. ☐ V ☐ F
- I plebei nel 494 a.C. si rifiutarono di lavorare per i patrizi e si ritirarono sul Monte Sacro. ☐ V ☐ F

■ Osserva il disegno dell'accampamento romano (*castrum*) e scrivi i numeri delle didascalie negli appositi quadratini.



- 1 Fossato e palizzata che circonda l'accampamento.
- 2 Il decumano attraversa il castrum da est a ovest.
- 3 Il cardo attraversa il castrum da nord a sud.
- 4 Il pretorio e l'altare all'incrocio delle due strade principali.
- 5 Quattro porte d'accesso alle estremità delle due strade principali.

CAMPANIA

■ Osserva attentamente la cartina e poi rispondi alle relative domande.



• Qual è il capoluogo di Regione?

• E quali sono gli altri capoluoghi di Provincia?

■ Quali sono i confini della Campania? Completa:

La Campania confina a nord con _____

La Campania confina a nord e a nord-ovest con _____

La Campania confina a est con _____

La Campania confina a sud e a sud-est con _____

La Campania confina a ovest con _____

■ Indica con una X se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F).

- L'Arcipelago Campano si trova in provincia di Avellino.
- Il Parco Nazionale del Vesuvio e il Parco Nazionale del Cilento sono i due più importanti parchi della Regione.
- Il porto di Napoli è il maggiore della Regione.
- L'isola di Procida non fa parte dell'Arcipelago Campano.
- La piana del Sele si estende nel territorio della Provincia di Salerno.

V F

V F

V F

V F

V F

■ Come si chiama il più famoso vulcano della Campania? _____

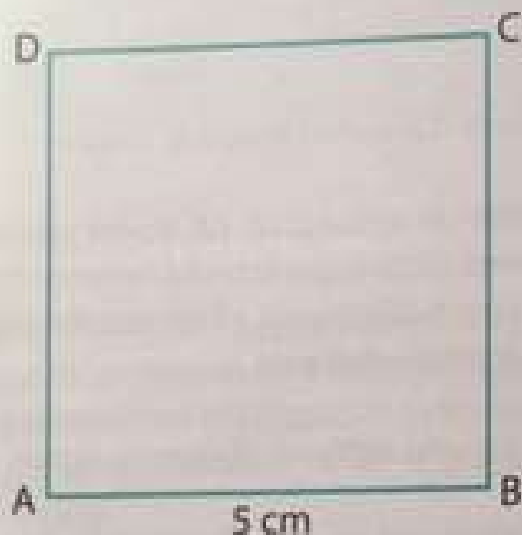
Valutazione _____

Nome _____

L'AREA DEL QUADRATO E DEL RETTANGOLO

■ Colora la superficie interna del quadrato, poi calcola l'area.

Ricorda che l'area di un quadrato si trova moltiplicando il lato per se stesso.



$$AB = 5 \text{ cm}$$

$$\text{Area} = \dots \times \dots = \dots \text{ cm}^2$$

■ Colora la superficie interna del rettangolo, poi calcola l'area.

Ricorda che l'area di un rettangolo si trova moltiplicando la base per l'altezza.



$$AB = 4 \text{ cm}$$

$$BC = 3 \text{ cm}$$

$$\text{Area} = \dots \times \dots = \dots \text{ cm}^2$$

L'ELETTRICITÀ

■ Indica con una X se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F).

• L'elettricità è una forma di energia creata dal movimento dei neutroni.

☐ V ☐ F

• Gli elettroni sono delle particelle che girano attorno al nucleo dell'atomo.

☐ V ☐ F

• Gli elettroni hanno carica elettrica positiva.

☐ V ☐ F

• Il termine elettricità deriva da *electron* che significa "ambra".

☐ V ☐ F

• Il rame e l'argento sono buoni conduttori di elettricità.

☐ V ☐ F

• La plastica e la gomma sono materiali isolanti.

☐ V ☐ F

■ Indica con una X solo gli elettrodomestici e rispondi alla domanda.


☐
☐

☐

☐

☐

• Che cosa consente agli elettrodomestici di funzionare?

■ Completa le frasi che indicano i comportamenti sicuri per l'utilizzo di apparecchiature elettriche.

• Non toccare mai apparecchiature elettriche con le mani umide perché

• Non utilizzare apparecchiature elettriche che abbiano fili scoperti perché

• Non attaccare troppe spine ad una stessa presa perché

• Non inserire mai piccoli oggetti nelle prese della corrente perché