

DIVISIONI PER 10, 100, 1000

CON I NUMERI INTERI

$$30 : 10 = 3$$


$$300 : 100 = 3$$


$$3000 : 1000 = 3$$


Per dividere un numero naturale che termina con uno o più zeri per 10, 100, 1000 basta togliere uno, due o tre zeri.

CON I NUMERI DECIMALI

$$426,3 : 10 = 42,63$$


$$426,3 : 100 = 4,263$$


$$426,3 : 1000 = 0,4263$$


Per dividere un numero decimale per 10, 100, 1000 basta spostare la virgola a sinistra di una, due o tre posizioni. Se le cifre non bastano si mettono gli zeri.

Esegui le divisioni in riga

$$3256,4 : 1000 =$$

$$38,3 : 10 =$$

$$4500 : 100 =$$

$$6720 : 1000 =$$

$$8160 : 10 =$$

$$33,56 : 100 =$$

$$14,5 : 100 =$$

$$68,9 : 1000 =$$

Divisioni per 10, 100, 1000

- Calcola velocemente.

$$13 : 10 = \dots\dots\dots$$

$$56 : 10 = \dots\dots\dots$$

$$17,7 : 10 = \dots\dots\dots$$

$$34,1 : 10 = \dots\dots\dots$$

$$6 : 10 = \dots\dots\dots$$

$$45,15 : 10 = \dots\dots\dots$$

$$211 : 100 = \dots\dots\dots$$

$$118,4 : 100 = \dots\dots\dots$$

$$332 : 100 = \dots\dots\dots$$

$$267,14 : 100 = \dots\dots\dots$$

$$323,55 : 100 = \dots\dots\dots$$

$$0,15 : 10 = \dots\dots\dots$$

$$1400 : 1000 = \dots\dots\dots$$

$$2600 : 1000 = \dots\dots\dots$$

$$700 : 1000 = \dots\dots\dots$$

$$0,2 : 100 = \dots\dots\dots$$

$$1,68 : 10 = \dots\dots\dots$$

$$34,06 : 100 = \dots\dots\dots$$

$$800,45 : 1000 = \dots\dots\dots$$

$$3,675 : 100 = \dots\dots\dots$$

$$11 : 100 = \dots\dots\dots$$

$$200 : 1000 = \dots\dots\dots$$

$$850 : 1000 = \dots\dots\dots$$

$$770 : 100 = \dots\dots\dots$$

$$65 : 1000 = \dots\dots\dots$$

$$5 : 1000 = \dots\dots\dots$$

$$16,66 : 1000 = \dots\dots\dots$$

$$139,4 : 1000 = \dots\dots\dots$$

$$100 : 1000 = \dots\dots\dots$$

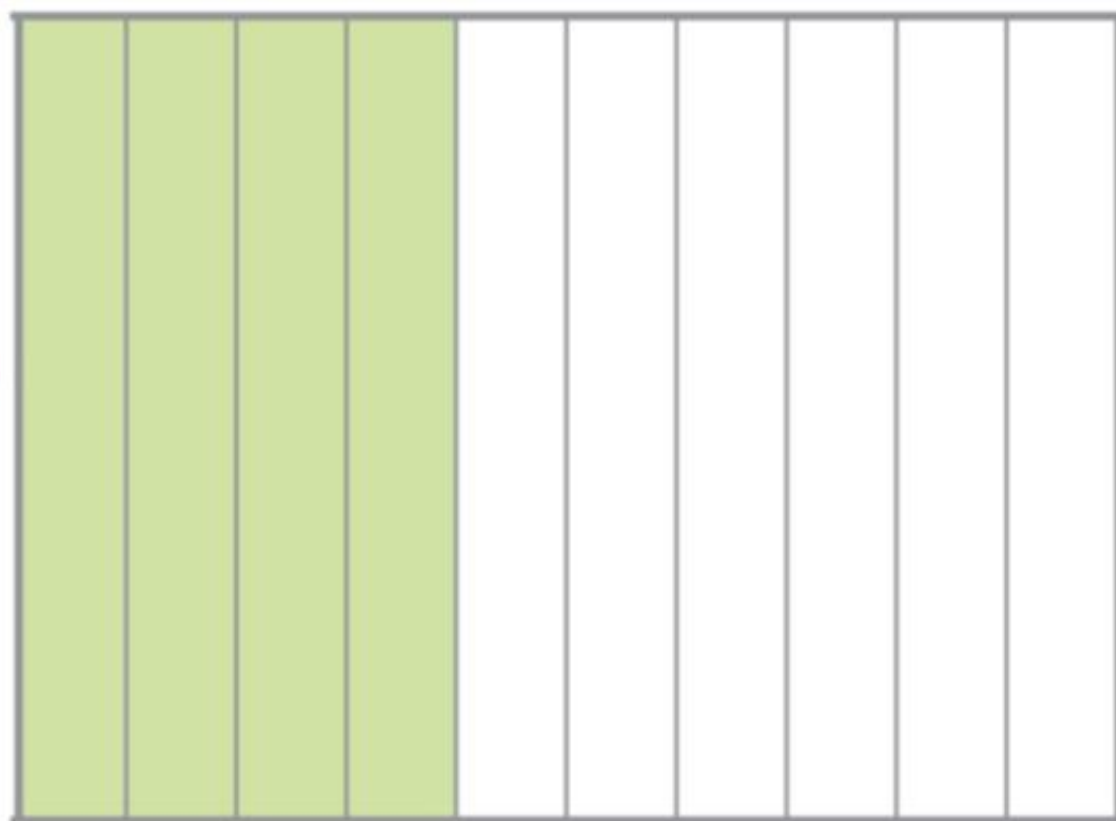
$$10 : 1000 = \dots\dots\dots$$

Frazioni decimali e numeri decimali

Le frazioni che hanno come denominatore 10, 100, 1 000 si chiamano **frazioni decimali**. Ogni frazione decimale può essere trasformata in numero decimale e viceversa.

- 1. Dalla frazione decimale al numero decimale

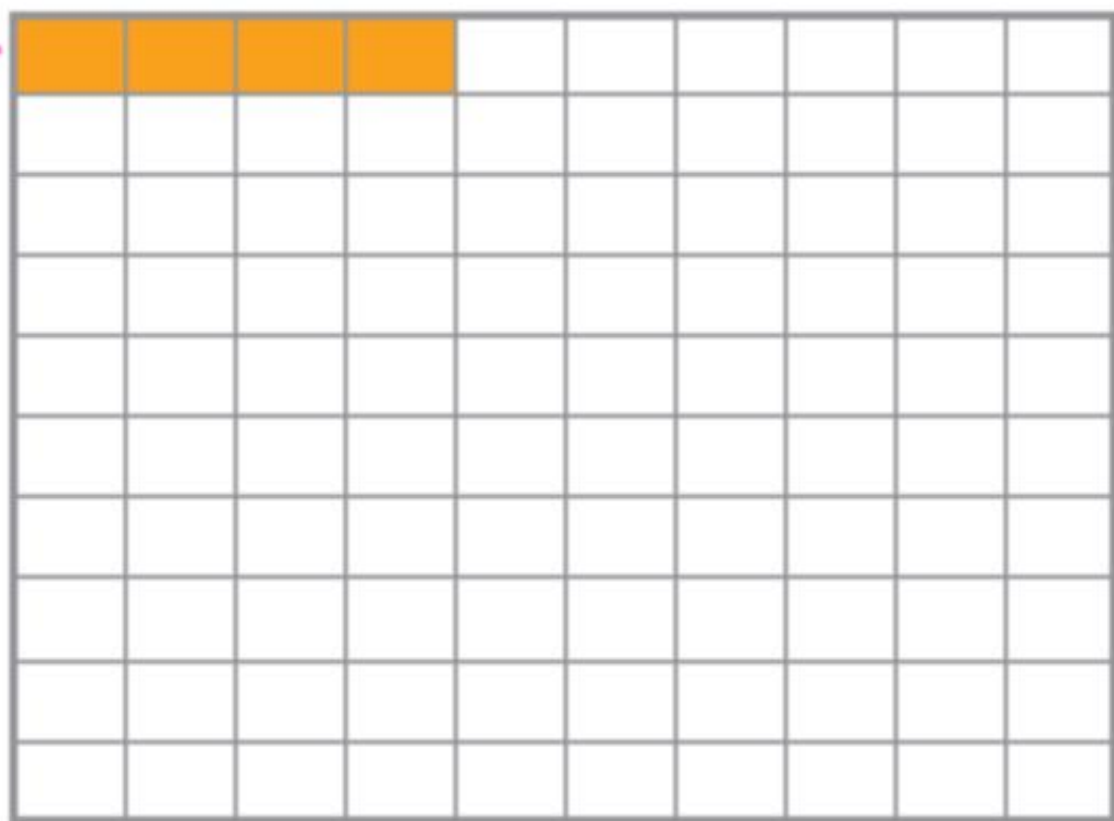
Considera la frazione come una divisione tra numeratore e denominatore. Le cifre decimali sono tante quanti gli zeri al denominatore.



$\frac{4}{10} \rightarrow 4 \text{ decimi (4 d)} \rightarrow 0,4$

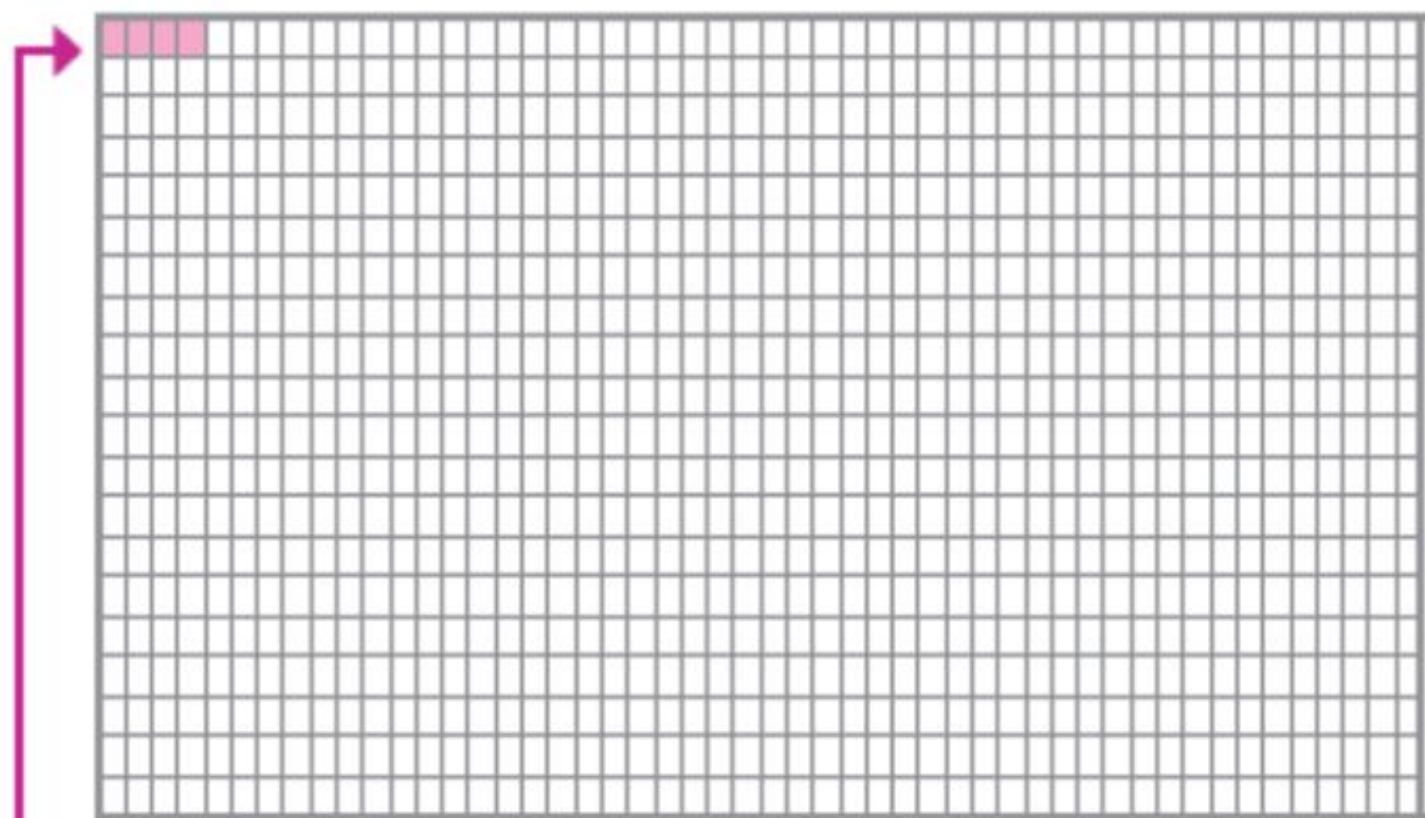
u	d	c	m
0	4		





$\frac{4}{100} \rightarrow 4 \text{ centesimi (4 c)} \rightarrow 0,04$

u		d	c	m
0	,	0	4	



$$\frac{4}{1\,000} \rightarrow 4 \text{ millesimi (4 m)} \rightarrow 0,004$$

u		d	c	m
0	,	0	0	4

- 2. Dal numero decimale alla frazione decimale

Scrivi al numeratore il numero senza la virgola e al denominatore 1 seguito da tanti zeri quante sono le cifre decimali del numero. La linea di frazione corrisponde al segno di divisione.

$$0,8 = \frac{8}{10}$$

0 u 8 d

una cifra dopo
la virgola
↓
uno zero al
denominatore

$$2,03 = \frac{203}{100}$$

2 u 0 d 3 c

due cifre dopo
la virgola
↓
due zeri al
denominatore

$$5,136 = \frac{5136}{1000}$$

5 u 1 d 3 c 6 m

tre cifre dopo
la virgola
↓
tre zeri al
denominatore

- 3. Da una frazione non decimale al numero decimale

La frazione è una divisione: $\frac{3}{5} = 3 : 5 = 30 d : 5 = 6 d = 0,6$

3		5	
3	0	0	6
	0		

STUDIO MATEMATICA

Applica i procedimenti corretti.

- Se la frazione è propria si ha un numero decimale < 1

$$\frac{3}{4} = 3 : 4 = 0,75 \qquad \frac{5}{8} = 5 : \dots\dots\dots = \dots\dots, \dots\dots\dots$$

- Se la frazione è impropria si ha un numero decimale > 1

$$\frac{36}{8} = 36 : 8 = 4,5 \qquad \frac{198}{8} = 198 : \dots\dots\dots = \dots\dots, \dots\dots\dots$$



ESERCIZI

- 1. Trasforma in numeri o frazioni decimali.

$$\frac{45}{10} = \dots\dots\dots \quad \frac{7}{100} = \dots\dots\dots \quad \frac{123}{1\,000} = \dots\dots\dots$$

$$6,4 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \quad 0,132 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \quad 0,06 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

Frazioni e numeri

1 Trascrivi in numero decimale e in frazione decimale come nell'esempio.

otto decimi $\longrightarrow$ 0,8 $\longrightarrow$ $\frac{8}{10}$

tredici millesimi $\longrightarrow$ 0,..... $\longrightarrow$ $\frac{13}{1000}$

cinquantasette centesimi $\longrightarrow$ 0,..... $\longrightarrow$ $\frac{57}{100}$

dodici centesimi $\longrightarrow$ $\longrightarrow$ $\frac{12}{100}$

sessantadue millesimi $\longrightarrow$ $\longrightarrow$ $\frac{62}{1000}$

trentotto decimi $\longrightarrow$ $\longrightarrow$ $\frac{38}{10}$

2 Trasforma la frazione decimale in numero decimale.

a. $\frac{287}{10} =$ b. $\frac{84}{100} =$ c. $\frac{382}{1000} =$

$\frac{133}{10} =$ $\frac{2371}{1000} =$ $\frac{7246}{100} =$

$\frac{129}{100} =$ $\frac{704}{1000} =$ $\frac{2580}{10} =$

3 Trasforma il numero decimale in frazione decimale.

0,34 = $\frac{34}{100}$ 0,185 = $\frac{185}{1000}$ 2,8 = $\frac{28}{10}$

2,69 = $\frac{269}{100}$ 0,77 = $\frac{77}{100}$ 1,3 = $\frac{13}{10}$

4 Vero o falso? Segna la risposta con una X.

$\frac{23}{10} = 23$ ☐ V ☐ F

$\frac{18}{10} = 1,8$ ☐ V ☐ F

$\frac{6}{10} = 0,6$ ☐ V ☐ F

$\frac{4}{100} = 0,04$ ☐ V ☐ F

$\frac{22}{100} = 0,22$ ☐ V ☐ F

$\frac{285}{100} = 28,5$ ☐ V ☐ F

$\frac{7}{1000} = 0,007$ ☐ V ☐ F

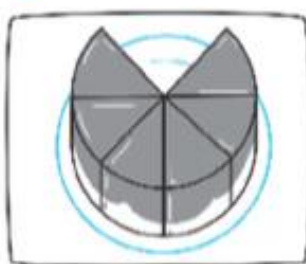
$\frac{23}{1000} = 0,023$ ☐ V ☐ F

$\frac{1582}{1000} = 1,582$ ☐ V ☐ F

$\frac{72}{100} = 0,72$ ☐ V ☐ F

$\frac{400}{100} = 0,04$ ☐ V ☐ F

5 Trasforma la frazione in numero intero o decimale. Segui l'esempio.



La mamma ha tagliato la torta in 8 fette e ne ha date 2 ai suoi bambini.

Trasforma $\frac{2}{8}$ in numero intero o decimale:

- ricorda che la torta corrisponde a 1 intero, cioè 1.
- considera il n. delle parti rispetto all'intero $\rightarrow$ 2 su 8
- la linea di frazione corrisponde al segno di divisione
- dividi il numeratore per il denominatore $\rightarrow 2 : 8 = 0,25$

a. Trasforma le frazioni proprie

n. parti rispetto all'intero

dividi il numeratore per denominatore

il numero è < di 1

$\frac{6}{8}$

$\frac{5}{20}$

$\frac{2}{4}$

6 su su su

6 : 8 = : = : =

b. Trasforma le frazioni improprie

n. parti rispetto all'intero

dividi il numeratore per denominatore

il numero è di

$\frac{5}{4}$

$\frac{3}{2}$

$\frac{18}{5}$

..... su su su

..... : = : = : =

c. Trasforma le frazioni apparenti

n. parti rispetto all'intero

dividi il numeratore per denominatore

il numero è a o più interi

$\frac{9}{3}$

$\frac{4}{4}$

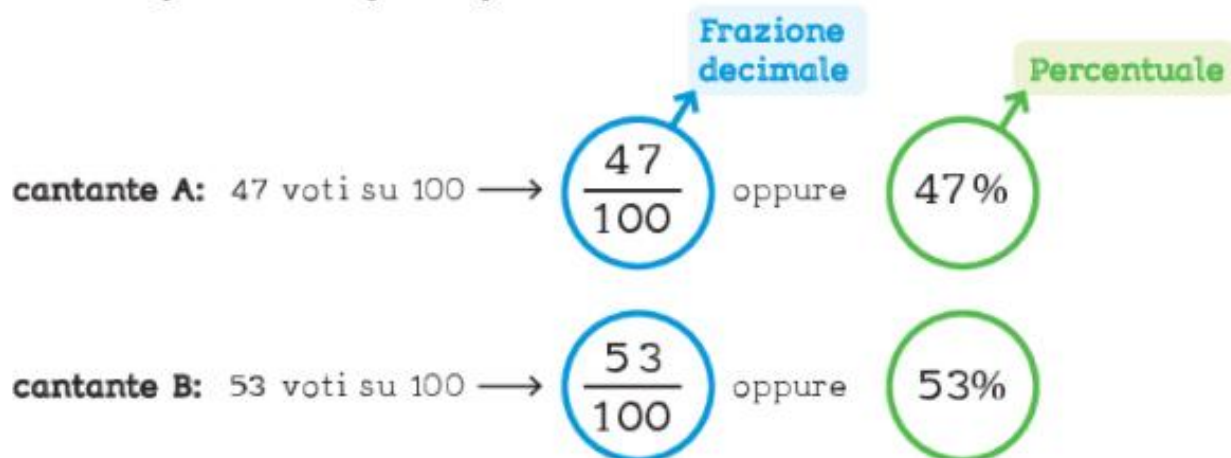
$\frac{15}{5}$

..... su su su

..... : = : = : =

PERCENTUALI

Al televoto della gara canora fra due cantanti, 100 persone del pubblico hanno espresso le seguenti preferenze:



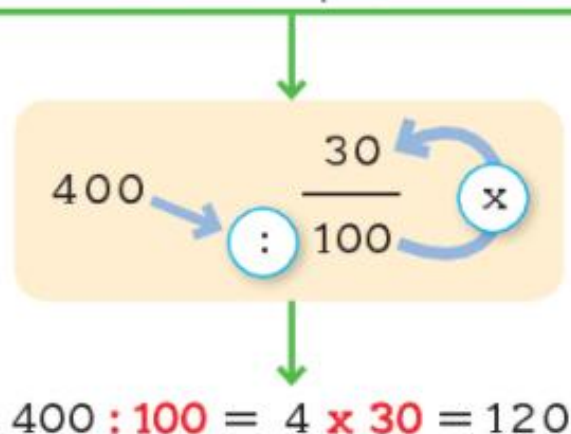
La **percentuale** corrisponde a una frazione che ha per denominatore 100. Si scrive con un numero accompagnato dal simbolo %.

Leggi il problema e osserva la procedura guidata.

Giulia ha € 400 e ne spende il 30%. Quanto spende in tutto?

Procedura:

Significa che Giulia ha speso il 30% di 400 €.



Risposta

Giulia spende in tutto € 120.



MI ESERCITO

Calcola le seguenti percentuali:

25 % di 40 =

$$40 : 100 =$$



$$0,40 \times 25 =$$



10

32 % di 68 =

$$68 : 100 =$$



$$\dots \times 32 =$$



40 % di 50 =

$$50 : 100 =$$



$$\dots \times \dots =$$



36 % di 120 =

$$120 : \dots =$$



$$\dots \times \dots =$$



22 % di 230 =

$$\dots : \dots =$$



$$\dots \times \dots =$$



Percentuali

1 Trasforma le frazioni decimali in percentuali poi scrivi in lettere.

$\frac{35}{100} \rightarrow 35$ parti su 100 $\rightarrow 35\%$ si legge trentacinque per cento

$\frac{58}{100} \rightarrow$ su $\rightarrow$ % si legge

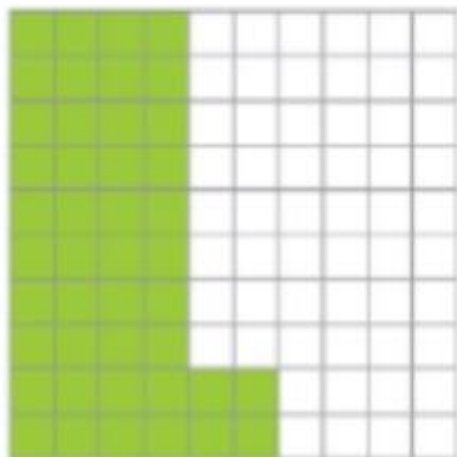
$\frac{81}{100} \rightarrow$ su $\rightarrow$ % si legge

$\frac{6}{100} \rightarrow$ su $\rightarrow$ % si legge

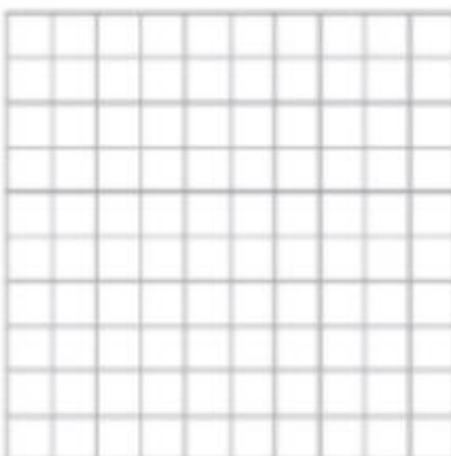
$\frac{37}{100} \rightarrow$ su $\rightarrow$ % si legge

3 Colora la parte che rappresenta ogni percentuale.

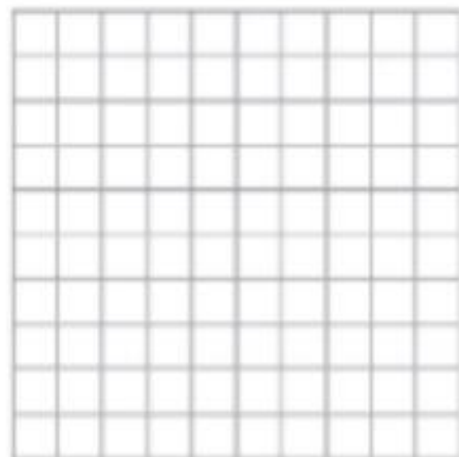
44%



65%



93%



I SENSI E GLI ORGANI DI SENSO



Il nostro corpo riceve le informazioni dal mondo esterno attraverso i sensi e gli organi di senso.

I sensi sono: il **tatto**, l'**olfatto**, il **gusto**, la **vista** e l'**udito**.

Gli organi di senso sono: la **pelle**, il **naso**, la **lingua**, l'**occhio** e gli **orecchi**.

LA PELLE E IL TATTO

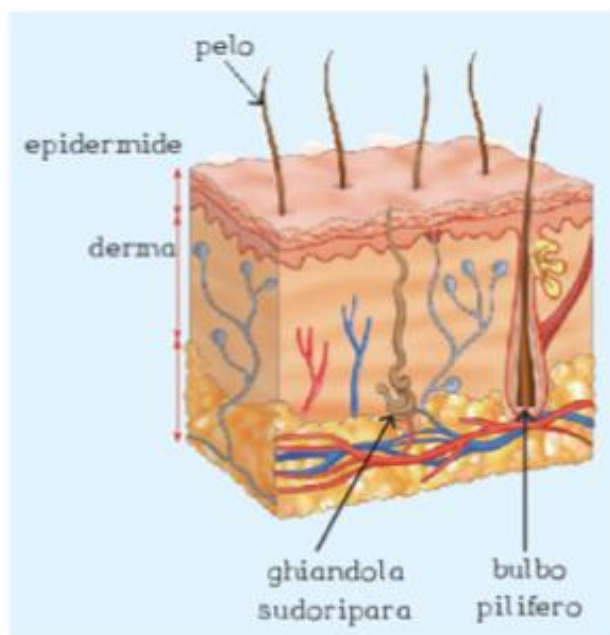
La **pelle è l'organo del tatto**. È l'organo più esteso del corpo, ne protegge le parti interne e lo ripara dal caldo e dal freddo.

La pelle è fatta a strati.

Lo **strato esterno**, chiamato **epidermide**, è impermeabile ed è protetto da una pellicola di grasso.

Lo **strato interno**, chiamato **derma**, contiene:

- le **ghiandole del sudore** (sudoripare);
- i **bulbi piliferi**, cioè le radici dei peli e dei capelli;
- i **nervi sensori** che "sentono" il caldo, il freddo, la pressione, il dolore.



IL NASO E L'OLFATTO

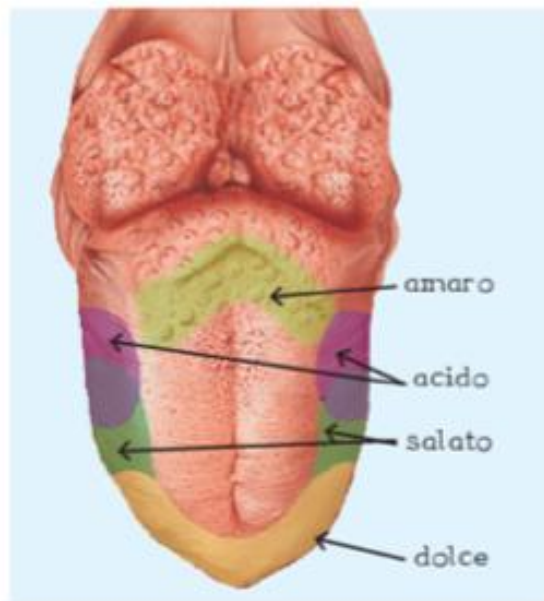
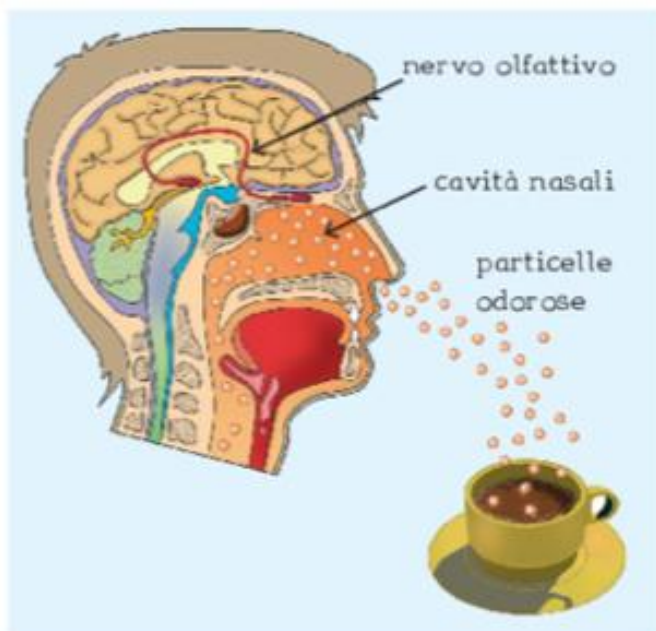
**Il naso è l'organo dell'olfatto.
Ci permette di sentire gli odori.**

Nelle pareti interne del naso ci sono sottilissimi **recettori** che assorbono dall'aria le particelle odorose e le trasmettono al **nervo olfattivo**.

Il nervo olfattivo invia l'informazione al **cervello** che la riconosce e ci permette di sentire l'odore.

Nel naso c'è sempre del **muco** che serve a mantenere le pareti interne umide. Se il muco è troppo non sentiamo gli odori.

recettori → piccolissime terminazioni nervose capaci di ricevere stimoli



LA LINGUA E IL GUSTO

La lingua è l'organo del gusto. Ci permette di sentire i sapori.

Sulla superficie della lingua ci sono piccole sporgenze chiamate **papille gustative**. Queste assorbono le particelle del cibo e le trasmettono al **cervello** che le riconosce.

La lingua assorbe quattro sapori: **dolce, amaro, acido, salato**.

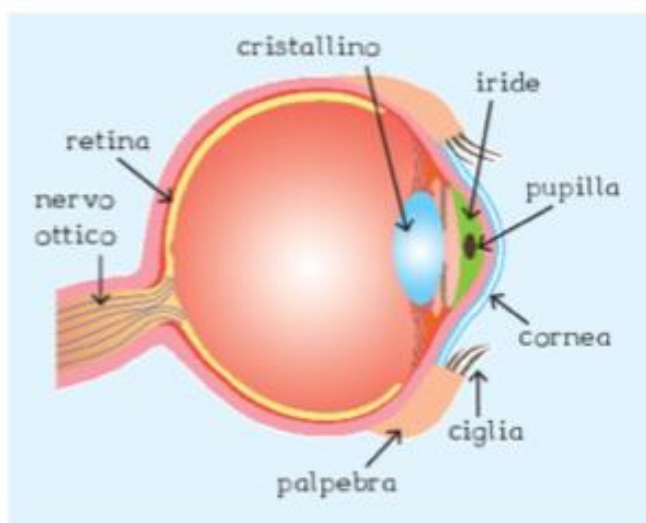


L'OCCHIO E LA VISTA

Gli occhi sono gli organi della vista. Ci permettono di vedere molte cose. Hanno la forma di una sfera e sono protetti dalle sopracciglia, dalle **ciglia** e dalle **palpebre**.

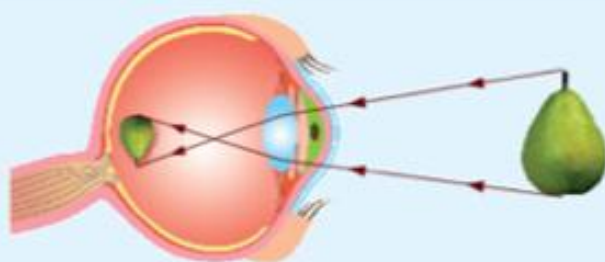
L'occhio è formato da diverse parti:

- la **cornea**, una membrana bianca trasparente;
- l'**iride**, un anello di colore diverso in ognuno di noi;
- la **pupilla**, un foro nero al centro dell'iride;
- il **cristallino**, una specie di lente;
- la **retina**, una membrana sensibile;
- il **nervo ottico** che lo collega al cervello.



COME FUNZIONA L'OCCHIO

I raggi luminosi colpiscono la **cornea**, attraversano la **pupilla** e giungono al **cristallino**. Questo mette a fuoco l'immagine e la proietta, rovesciata, sulla **retina**. Il **nervo ottico** cattura l'immagine rovesciata e la trasmette al **cervello**. Il cervello mette in ordine le immagini dei due occhi e ci fa vedere l'immagine raddrizzata.



← La pera appare capovolta sulla retina

L'ORECCHIO E L'UDITO

Gli orecchi sono gli organi dell'udito.

Ci permettono di percepire i suoni e i rumori.

L'orecchio è formato da tre parti:

- l'**orecchio esterno** che comprende il **padiglione auricolare**, il **condotto uditivo** e il **timpano**;
- l'**orecchio medio** che contiene tre ossicini chiamati **incudine**, **martello** e **staffa**;
- l'**orecchio interno** dove si trovano la **chiocciola**, il **labirinto** e il **nervo acustico**.



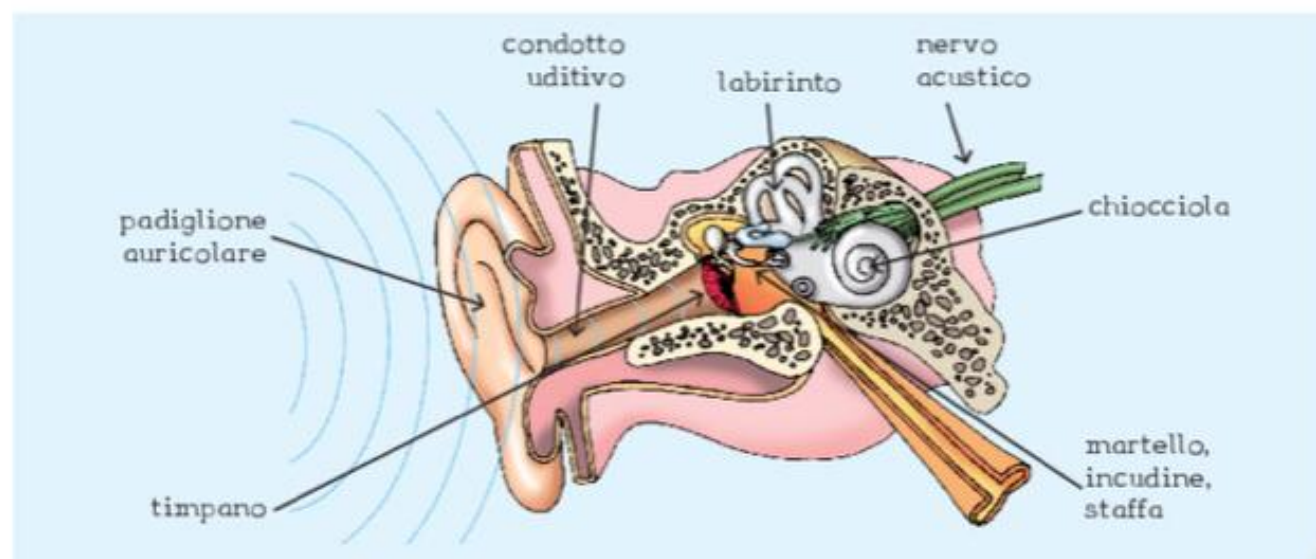
COME FUNZIONA L'ORECCHIO

Il **padiglione** raccoglie le onde sonore. Queste entrano nel **condotto uditivo** e fanno vibrare il **timpano**, una membrana molto sottile.

Le vibrazioni arrivano agli **ossicini**.

Gli ossicini battono uno sull'altro e fanno muovere il liquido della **chiocciola**.

Il **nervo acustico** collegato alla chiocciola percepisce la vibrazione e la trasmette al **cervello**. **Il cervello riconosce i suoni o i rumori.**



VERIFICA

1. Completa il testo inserendo le parole giuste.

organi • luci • stimoli • sapori • dolore • neuroni • corpo

- Il sistema nervoso ci permette di ricevere, e informazioni
- Alcuni stimoli come i suoni, le, gli odori, i, provengono dal mondo esterno.
- Alcuni stimoli come il sonno, la fame, il, provengono dal nostro
- Il sistema nervoso è formato da molti
- Le cellule che formano gli organi del sistema nervoso si chiamano

2. Collega i diversi organi al sistema nervoso di cui fanno parte.

encefalo

nervi sensorii

cervello

midollo spinale

cervelletto

nervi motori

midollo allungato

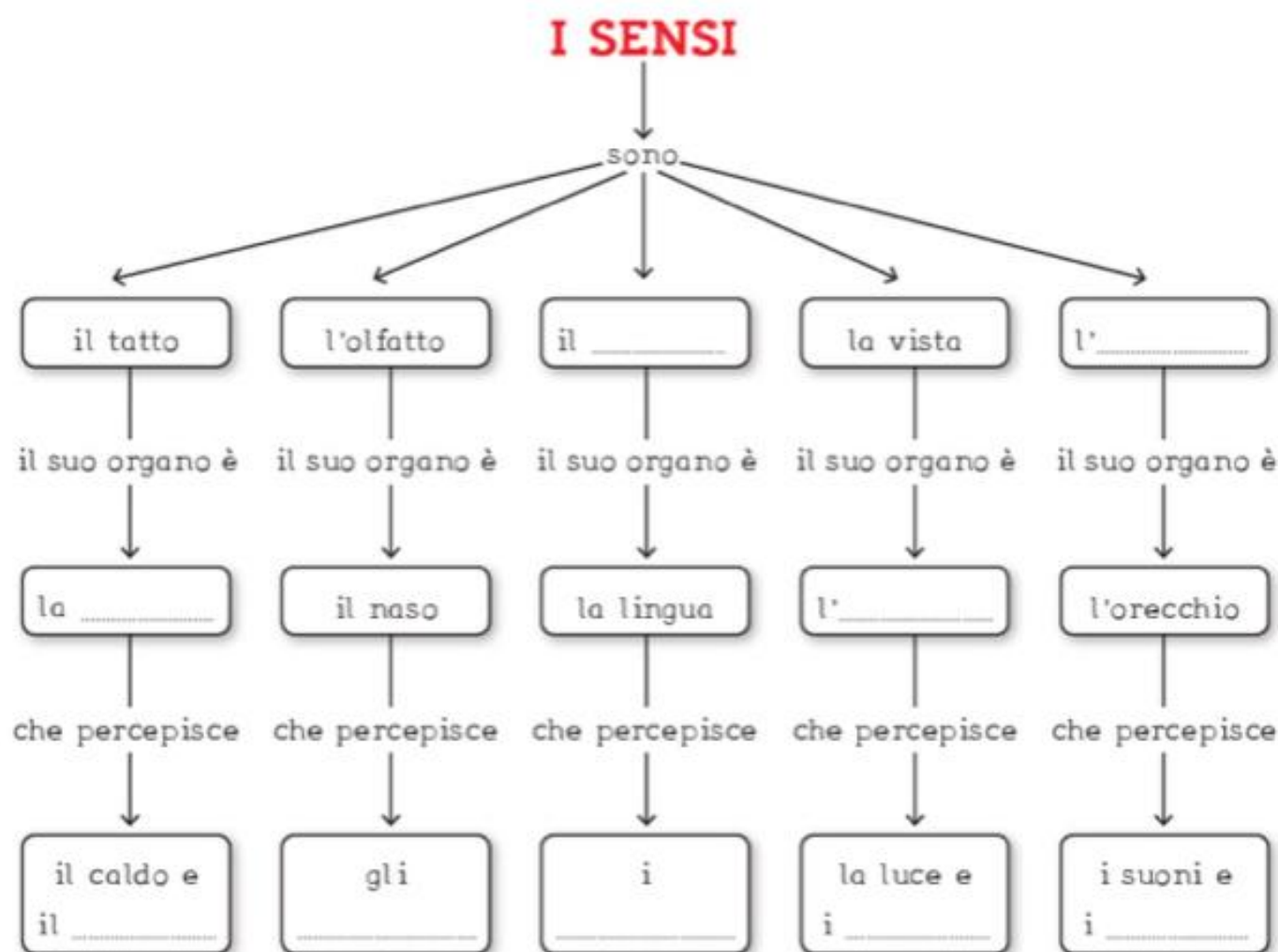
SISTEMA NERVOSO
CENTRALE

SISTEMA NERVOSO
PERIFERICO



3. Leggi la mappa e completala con le parole date.

pelle • udito • gusto • freddo • occhio • odori • rumori • colori • sapori



4. Vero o falso? Segna con una **X** la risposta giusta.

- A ogni senso corrisponde un organo di senso.
- La pelle ricopre tutto il corpo.
- La pupilla è una parte della lingua.
- La chiocciola si trova nel naso.
- L'orecchio percepisce i rumori.

V	F
V	F
V	F
V	F
V	F