

# MATEMATICA

## DIVISIONI CON LA PROVA

$67,2 : 2 =$	$135 : 7,4 =$	$12,2 : 0,5 =$
$6546,06 : 5 =$	$6553 : 0,7 =$	$88,5 : 4,8 =$
$73,793 : 2 =$	$3916 : 3,6 =$	$232,63 : 4,2 =$
$598,8 : 33 =$	$5665 : 6,6 =$	$59,6 : 0,2 =$
$1928,7 : 47 =$	$6037 : 0,8 =$	$54,262 : 0,03 =$

## PROBLEMI DI GEOMETRIA

### SUSSIDIARIO

Pag. 175 Il problemone

Pag. 112 n. 1

Pag. 112 n. 2 A / B

Pag. 113 n. 1

Pag. 113 n. 2 A / B

Pag. 114 n. 1

Pag. 114 n. 2 / B

**COME SI CONTA** - Pag. 94 n. 1 / A / B / C / D / E / F / G

Pag. 94 Il problemone

Pag. 115 Matematica in azione

Pag. 118 n. 3 A / B

# SCIENZE

## COME SI NUTRONO GLI ANIMALI

• Leggi, comprendi e studia.

Gli animali, come tutti gli esseri viventi, *hanno bisogno di alimentarsi per vivere.*

Le piante sono organismi autotrofi, perché fabbricano da sé il loro nutrimento utilizzando la luce del Sole.

Gli animali, invece, sono organismi eterotrofi, perché non sono in grado di fabbricare il loro cibo e devono alimentarsi di vegetali o di altri animali.

Si possono distinguere tre tipi di animali, a seconda della loro alimentazione:

-erbivori

-carnivori

- onnivori

-insettivori

- granivori

## GLI ERBIVORI

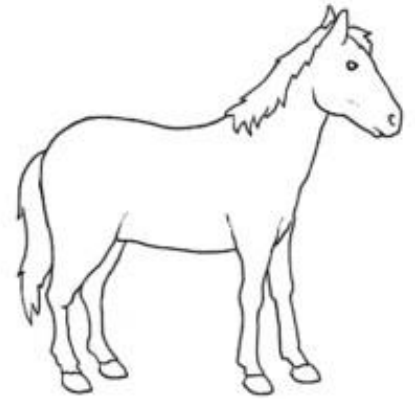
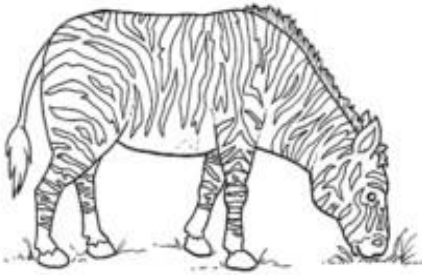
Gli animali che *mangiano soltanto vegetali* si chiamano erbivori.

Alcuni mammiferi, come le giraffe, gli elefanti, le zebre, l'orso panda, le mucche, i

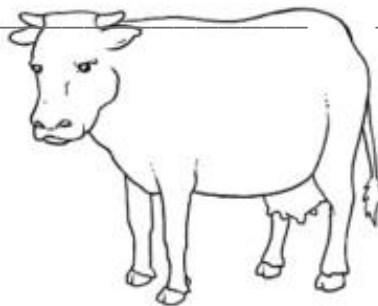
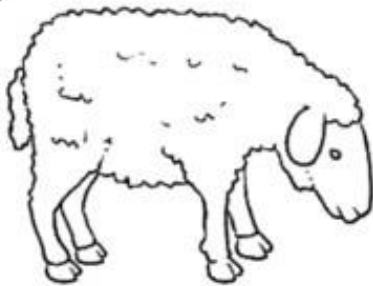
le termiti, si nutrono solo di vegetali.

Le api, le farfalle cavalli, i conigli, i cervi e le pecore, sono erbivori.

Alcuni insetti, come, i pipistrelli e i colibrì succhiano il nettare dei fiori. Gli erbivori hanno *denti o becchi robusti* per strappare e tritare foglie ed erbe, sminuzzare radici e rami, rompere gusci e semi.



ERBIVORI



## I CARNIVORI

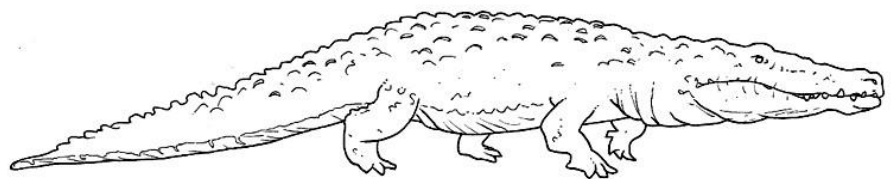
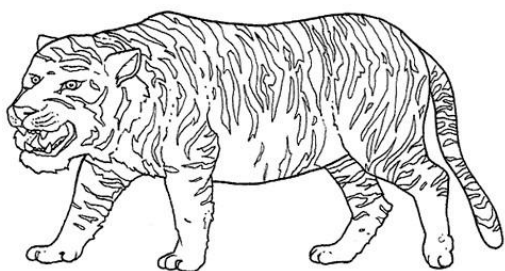
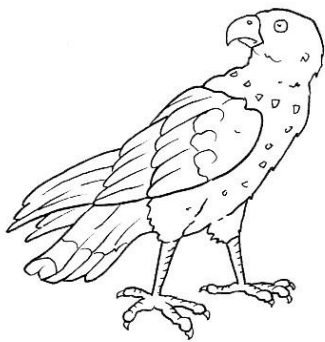
Gli animali che *si nutrono di carne* si chiamano carnivori. Questi si possono alimentare di animali vivi oppure di animali morti.

Molti carnivori sono *predatori*, cioè vanno a caccia delle prede di cui si cibano.

I leoni, i leopardi, le tigri, i lupi, i pescecani, le aquile e i ragni sono animali carnivori.

Alcuni sono molto veloci e inseguono le loro prede correndo, come il ghepardo e i lupi; altri, invece, preferiscono rimanere nascosti e fermi aspettando che si avvicini la preda per lanciarsi su di essa.

Le iene e gli avvoltoi si alimentano di animali morti (o carogne). I carnivori hanno *denti o becchi appuntiti, taglienti e lunghi per strappare la carne*; molti carnivori sono dotati di *artigli* per ferire e uccidere la preda.



## GLI ONNIVORI

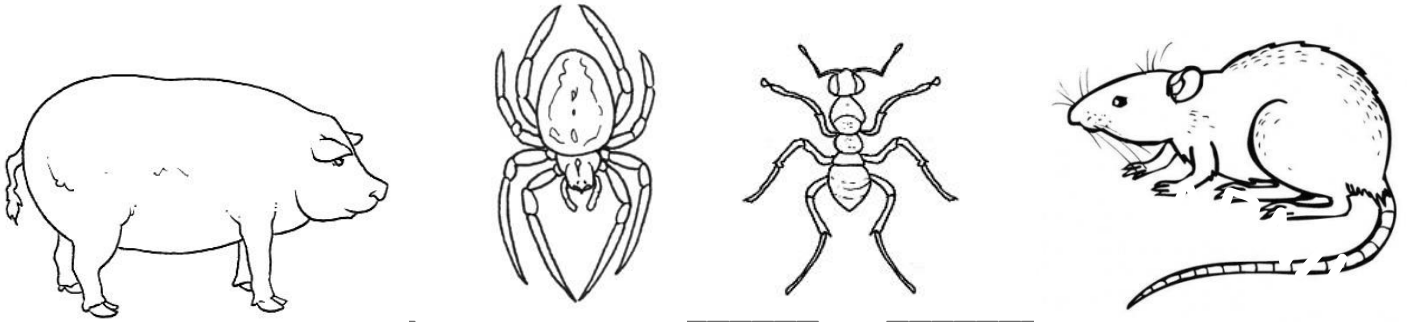
Gli animali che si nutrono *sia di piante sia di altri animali* si chiamano onnivori.

I topi, l'orso bruno, l'orso grigio e le formiche sono animali onnivori.

**Anche noi esseri umani siamo onnivori: mangiamo verdura e frutta,**

ma anche carne e pesce.

Gli onnivori hanno *denti o becchi di vario tipo*, adatti a mordere, strappare, rompere, masticare.



## GLI INSETTIVORI

Gli **animali insettivori**, basano la propria alimentazione, o parte di essa, sul consumo di *insetti*, cioè di piccoli invertebrati.

Esiste una grande varietà di animali che mangiano insetti, dagli anfibi ai mammiferi, poiché ottengono da loro una fonte importante di proteina animale.

Gli animali insettivori possono essere: **mammiferi, anfibi, uccelli, aracnidi, rettili ed altri insetti.**

Ad esempio, sono insettivori il formichiere, la talpa dal muso stellato e la coccinella.

### Il Formichiere

Sono animali grandi : generalmente sono lunghi all'incirca 2 metri, e pesano 40 chili e si **alimentano di formiche e termiti**. Per questa ragione, possiedono un lungo muso e una lingua cilindrica che utilizzano per introdurla nei nascondigli degli insetti. Le formiche e le termiti rimangono attaccate alla lingua e così il formichiere se le può mangiare.



## **La Talpa dal muso stellato**

Guarda come è strano questo animale !

La **talpa dal muso stellato** è un mammifero che vive in America settentrionale. La sua principale caratteristica è il muso, formato da 22 tentacoli che costituiscono il suo organo visivo, lo utilizza infatti per potersi guidare nell'oscurità dei cunicoli sotterranei in cui vive. Questa specie si alimenta con **insetti, vermi e molluschi**, poiché è oltretutto un nuotatore.



## La Coccinella

Il colore della coccinella non è solo rosso e nero: è possibile trovarne con ali gialle, arancioni o persino bianche.

Si nutre di insetti nocivi alle coltivazioni. Per questa ragione viene utilizzata “portafortuna”.



# COME RESPIRANO GLI ANIMALI ?

Per poter trasformare il cibo in energia tutti gli animali hanno bisogno dell'**ossigeno**. Questo *viene assorbito dall'aria e dall'acqua*, attraverso un processo chiamato **respirazione**. Durante la respirazione, oltre ad assumere **ossigeno**, l'organismo *elimina l'anidride carbonica*.

QUINDI :

## COSA È LA RESPIRAZIONE?

E' il processo durante il quale gli animali assorbono ossigeno dall'aria e dall'acqua ed eliminano anidride carbonica.

Gli animali delle diverse specie svolgono la respirazione con organi diversi:

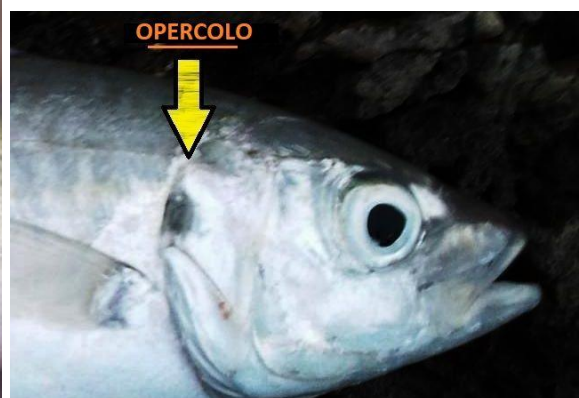
- LE BRANCHIE
- I POLMONI
- LA PELLE
- GLI STIGMI

- Attraverso le branchie →

è la respirazione tipica dei **pesci** e in genere degli **animali acquatici**.

Le **branchie** sono **sottili lamelle che si trovano ai lati del corpo**.

Esse contengono dei **canali sottilissimi** dove scorre il sangue: l'acqua piena di ossigeno, entra nella **bocca** e, giunta nelle branchie, cede l'ossigeno al sangue e poi fuoriesce da una piega della pelle chiamata **opercolo**, il quale si solleva e si abbassa regolarmente.





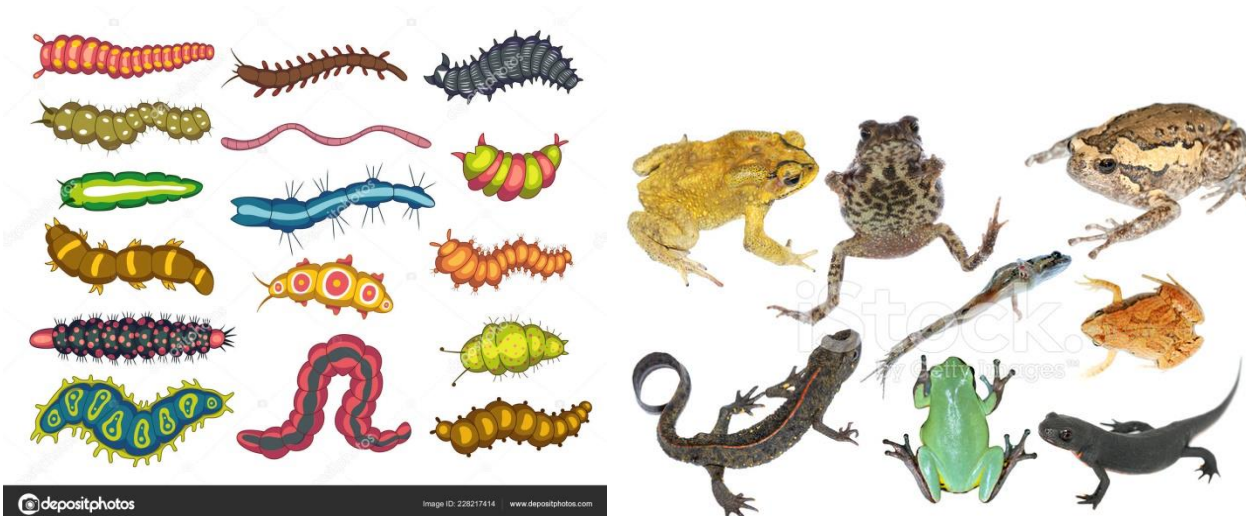
- Attraverso i polmoni →

È il modo di respirare soprattutto degli **animali terrestri** di medie e di grandi dimensioni, ma anche dei **mammiferi marini**. L'aria, ricca di ossigeno, entra attraverso la **bocca** e raggiunge i **polmoni**, i quali sono simili a dei **sacchi spugnosi rivestiti di tanti vasi sanguigni**. Qui l'aria deposita l'ossigeno nel sangue e si carica di anidride carbonica per poi uscire nuovamente dalla bocca.



- Attraverso la pelle →

I **vermi** e in parte anche gli **anfibi** respirano attraverso la **pelle**. Questa è molto *sottile, liscia e umida* ed è coperta da **piccolissime aperture** attraverso cui passano l'aria e l'ossigeno.



- Attraverso gli stigmi →

questo è il modo di respirare degli **animali molto piccoli**, in particolare degli **insetti**.

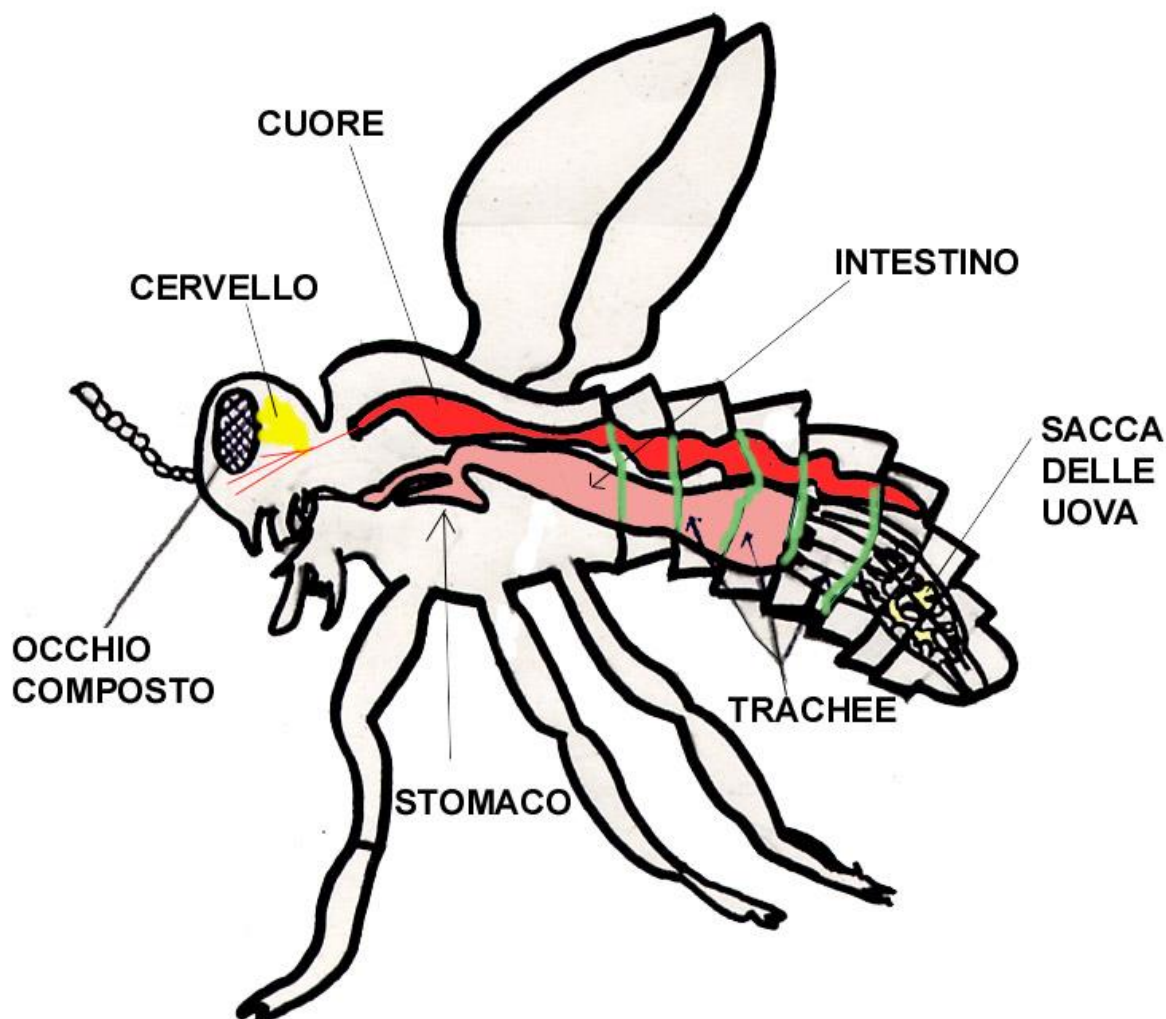
Nell'addome ci sono dei *piccolissimi fori*: gli **stigma**. Da questi partono le **trachee**, dei *tubicini* che pian piano diventano sempre più piccoli. Attraverso questi tubicini l'aria, e quindi l'ossigeno, giunge a tutte le cellule dell'animale.

( a pagina pulita )

## COME RESPIRANO GLI INSETTI

Gli **insetti** sono davvero meravigliosi, anche se alcuni sono un po' fastidiosi o un po' pericolosi.

Gli spettacolari insetti non respirano come facciamo noi, ma lo fanno con... *la pancia!* Infatti, se guardiamo da vicino il loro addome si può osservare una fila di pori, gli **stigma**, ciascuno dei quali è l'ingresso di un tubo: la **trachea**.



( a pagina pulita riproduci la seguente scheda riassuntiva )

## Gli animali respirano

oltre al cibo gli animali hanno bisogno di

**ossigeno**

che viene assorbito **dall'aria**  
o  
**dall'acqua** attraverso la

**respirazione**



i **mammiferi**,  
gli **uccelli** e i **rettili**

respirano attraverso

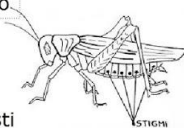
i polmoni



gli **insetti**

respirano attraverso

gli **stigmi**,  
piccoli forellini posti  
sull'addome



i **pesci**

respirano attraverso

le **branchie**,  
piccole aperture  
ai lati della testa

gli **anfibi**  
da **piccoli** vivono e  
respirano **con le branchie**



da **adulti** vivono sulla  
terraferma e

respirano attraverso

i **polmoni** e la **pelle**



