



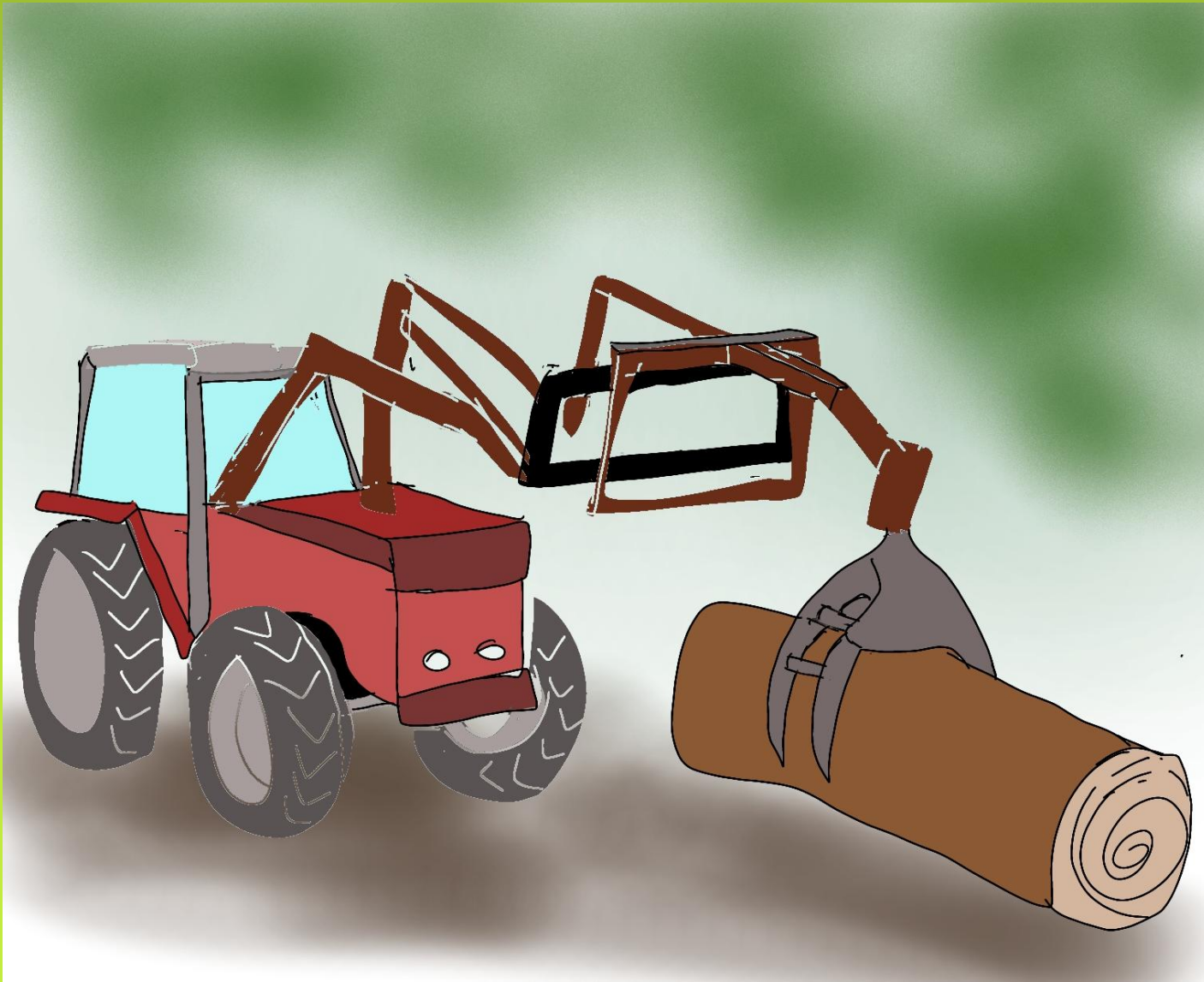
VITA DA VEGETALE



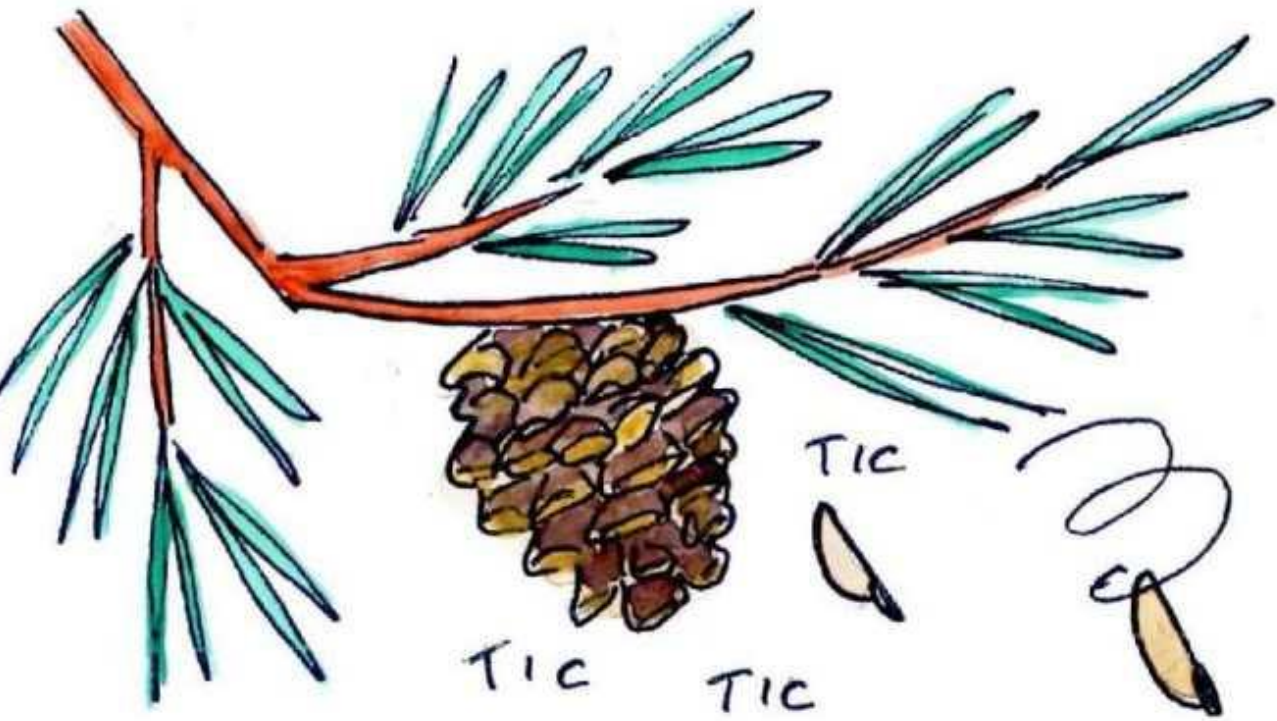
Parco Pineta

Il cuore verde della Lombardia

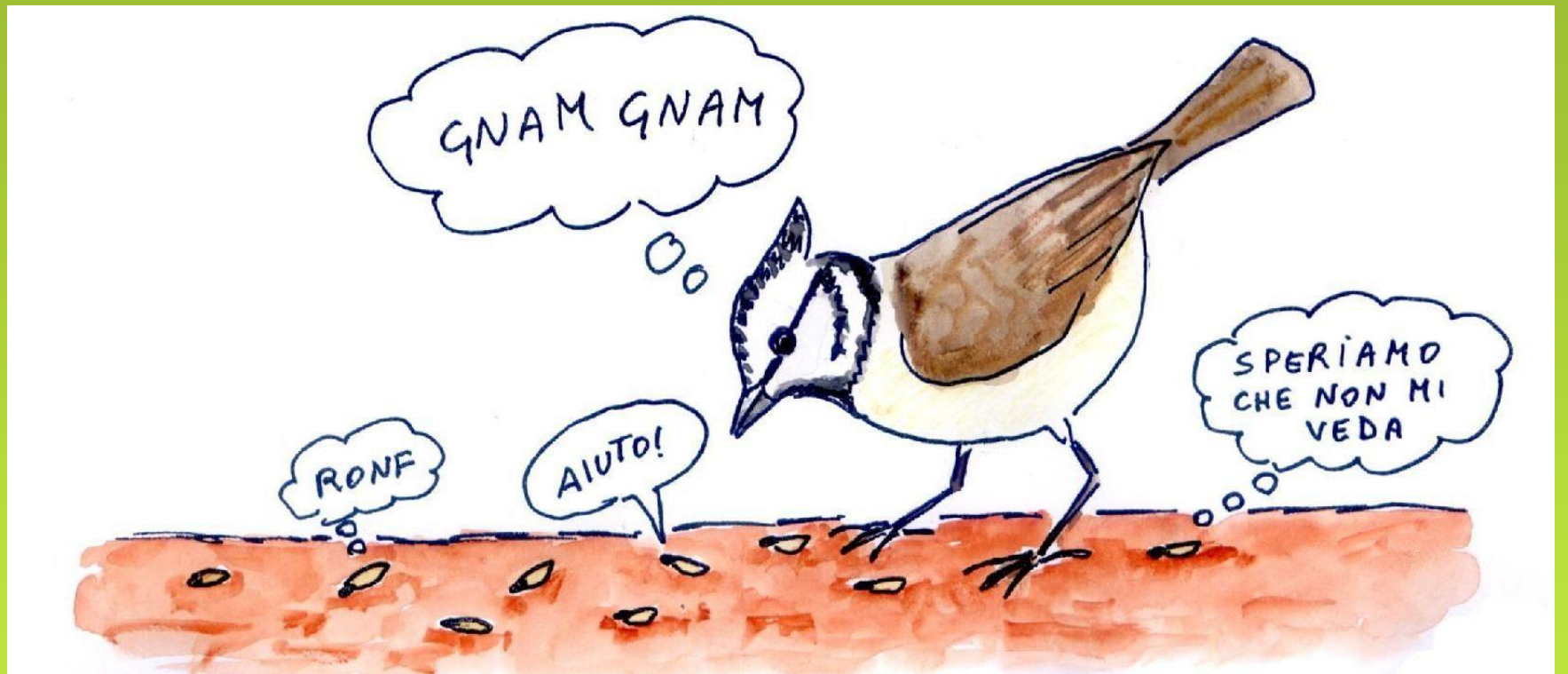
Una vita da pino silvestre











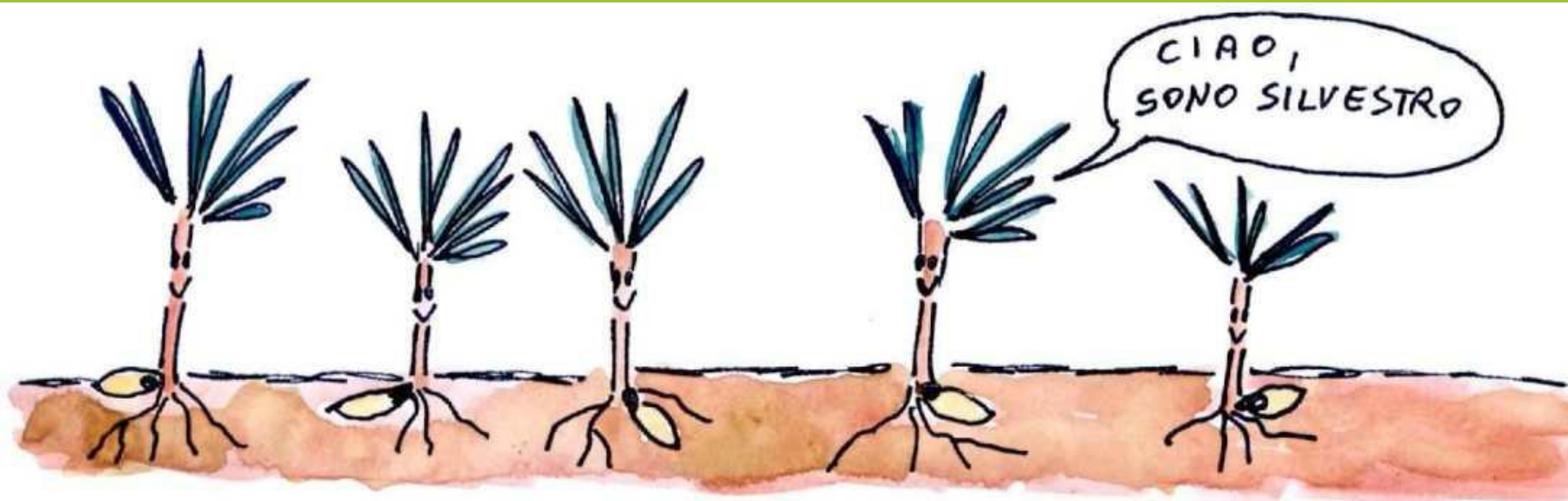
GNAM GNAM

OO

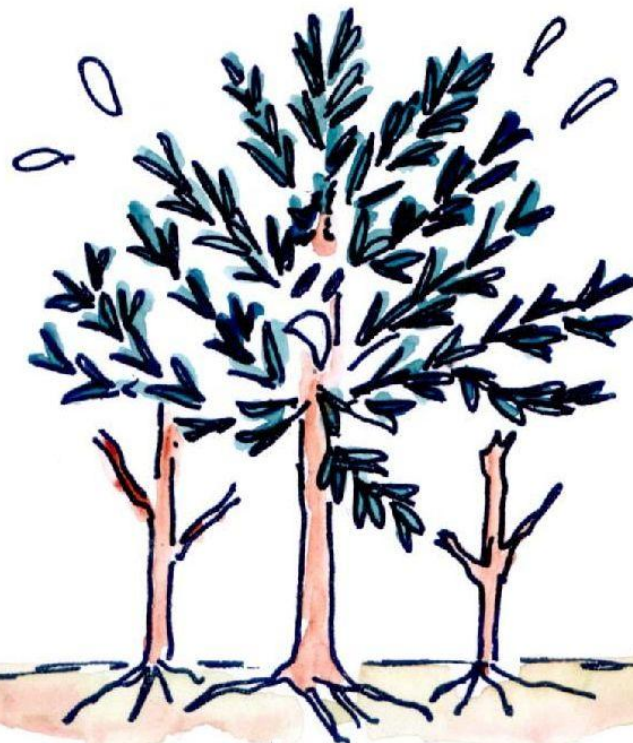
RONF

AIUTO!

SPERIAMO
CHE NON MI
VEDA



CIAO,
SONO SILVESTRO







UFFA





AAAAAH!

ZOT



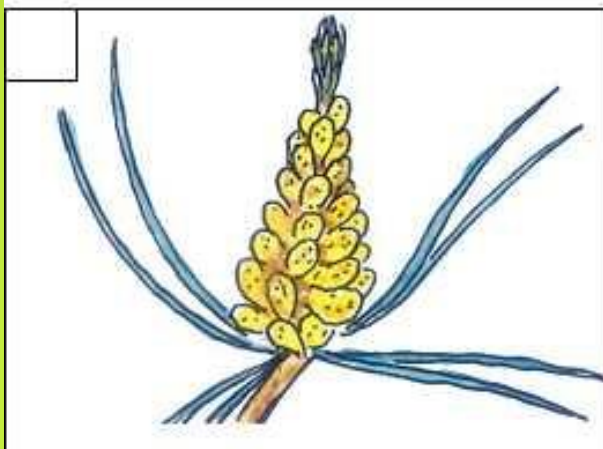
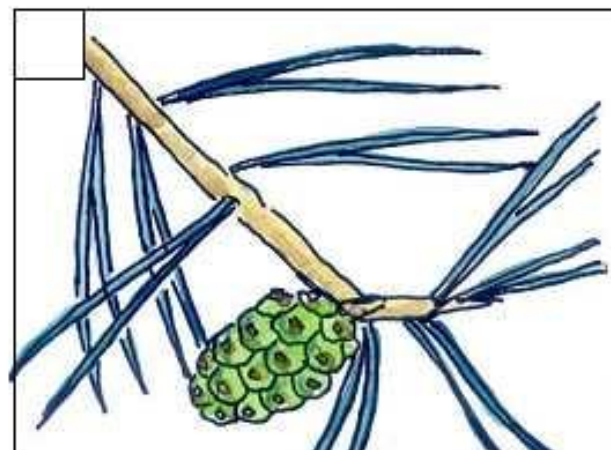
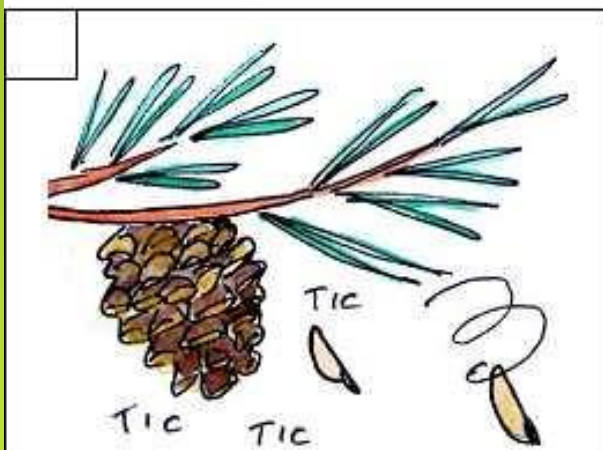
AHI,
AHI!





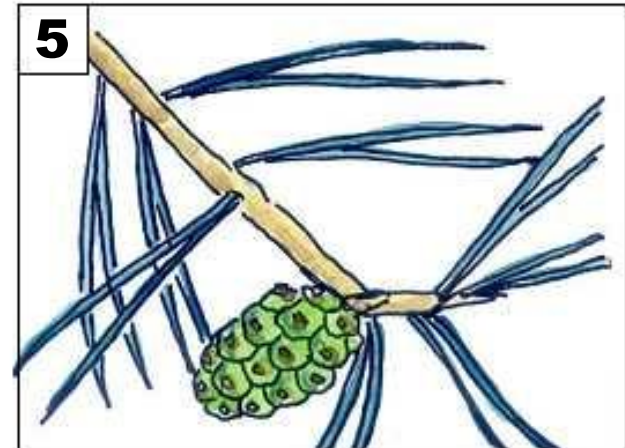
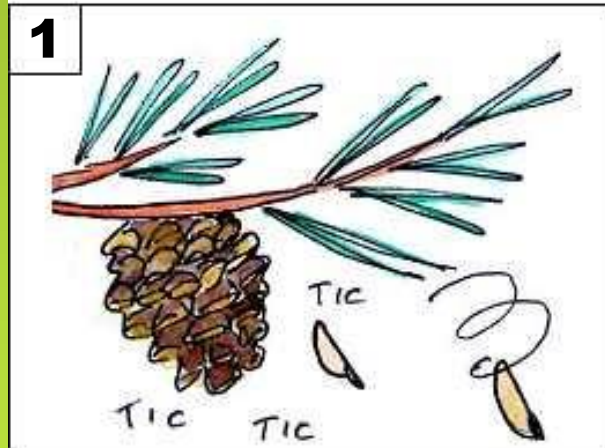
La vita del pino silvestre

Pag. 8



La vita del pino silvestre

Pag. 8



La forma delle foglie



lanceolata



cuoriforme



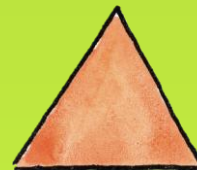
aghiforme



lobata



palmata

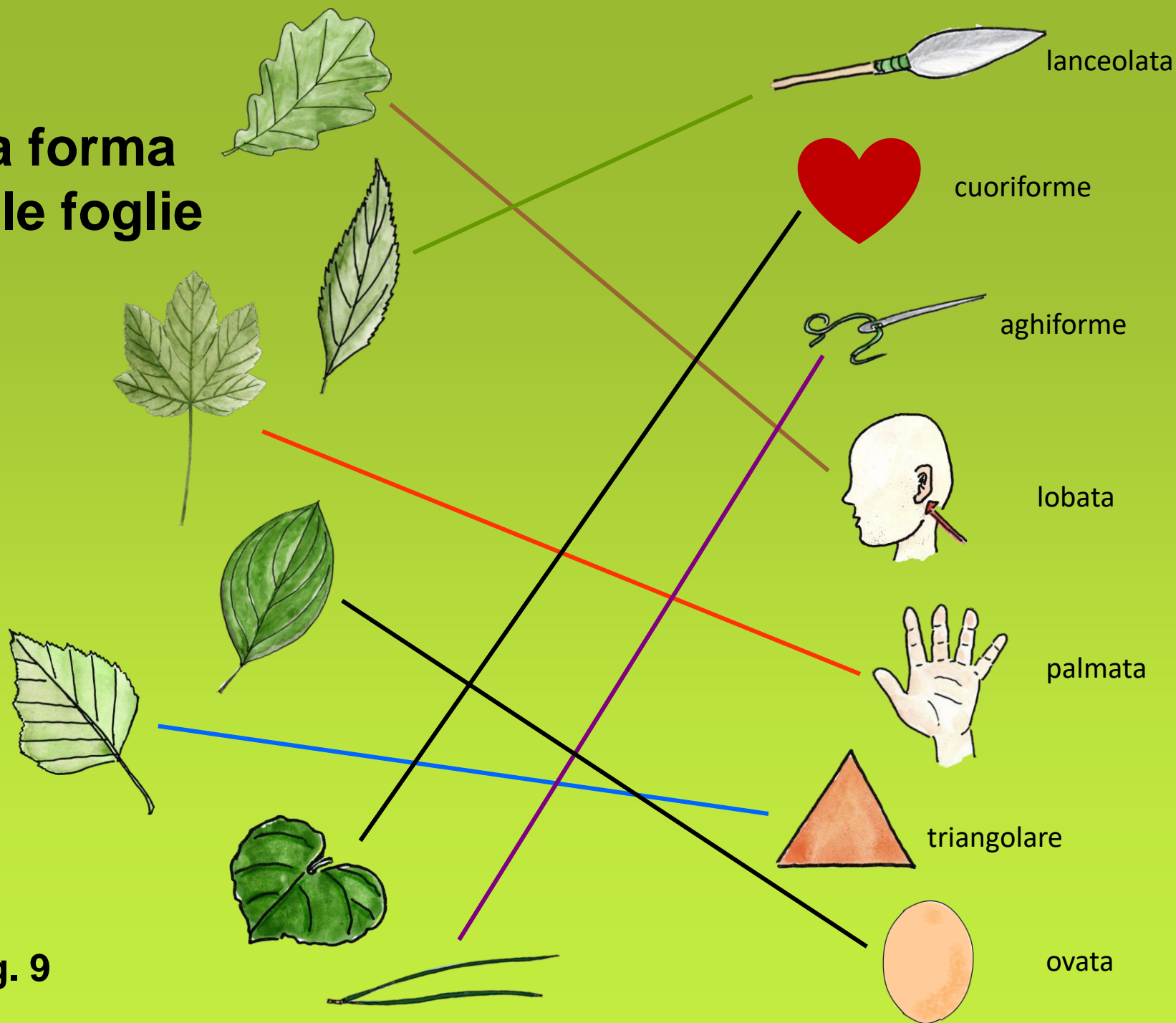


triangolare



ovata

La forma delle foglie



Tris



Tris

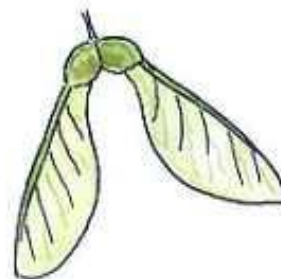


Pioniera o sedentaria

Circonda in **blu** i
semi che volano, in
rosso quelli che si
fanno portare a
spasso dagli animali,
in **verde** quelli che
tendono a restare
vicino alla pianta
madre.



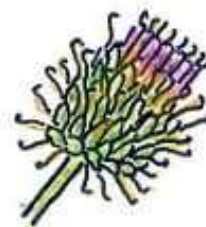
castagna



semi di acero



ghianda



semi di bardana



semi di betulla



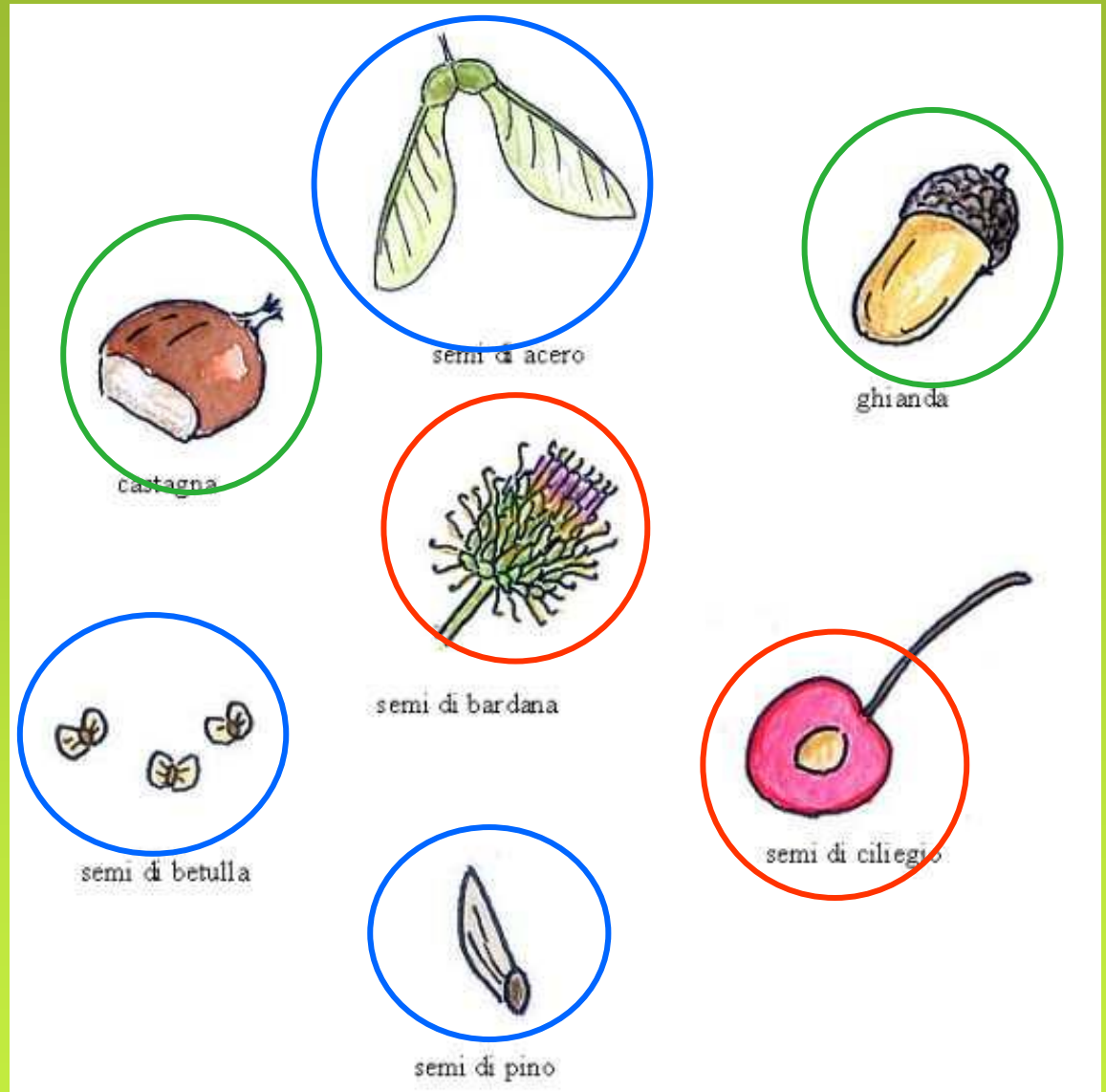
semi di ciliegio



semi di pino

Pioniera o sedentaria

Circonda in **blu** i
semi che volano, in
rosso quelli che si
fanno portare a
spasso dagli animali,
in **verde** quelli che
tendono a restare
vicino alla pianta
madre.



Una ricetta fantastica

I vegetali hanno una ricetta fantastica che permette la vita a tutti gli animali....

CON LE FOGLIE
CATTURO ENERGIA
DAL SOLE E LA
TRASFORMO IN CIBO



Una ricetta fantastica

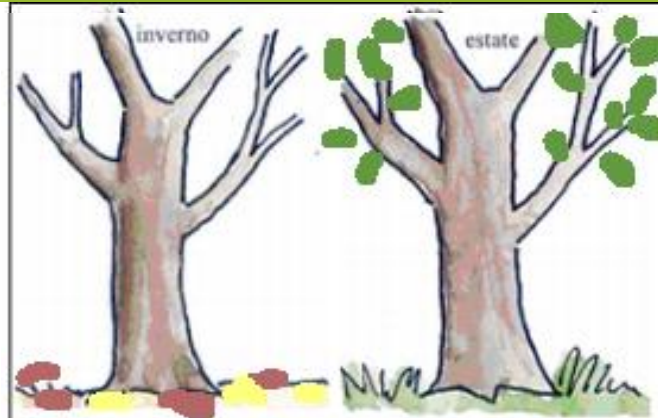
I vegetali hanno una ricetta fantastica che permette la vita a tutti gli animali....

FRUTTI, SEMI,
GRANO, FOGLIE..... IL
PRANZO E' SERVITO



Troppo caldo o troppo freddo

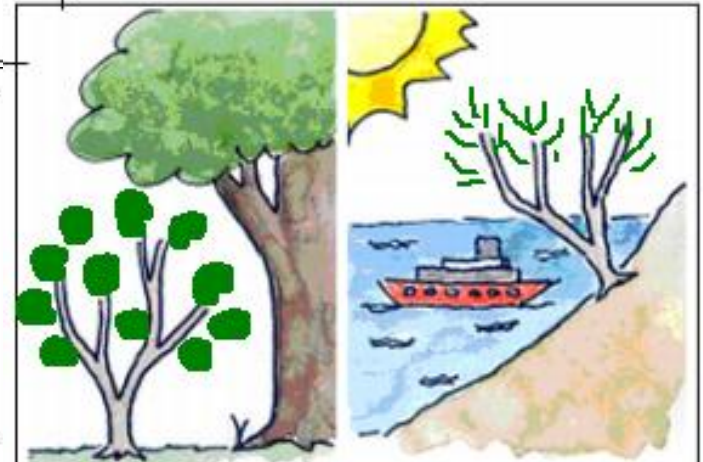
Pag. 13



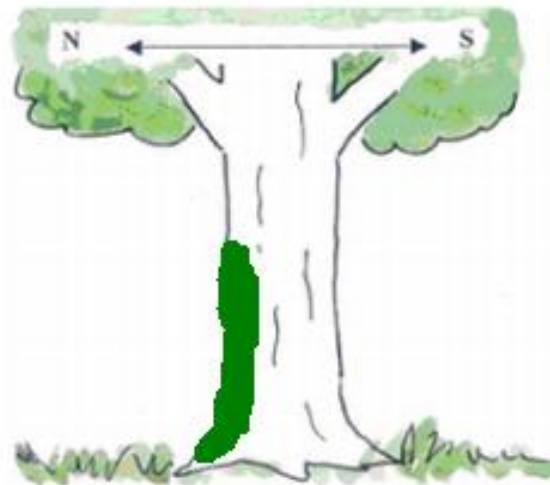
Disegna le foglie a questi due alberi, per terra o sui rami, facendo attenzione alla stagione

Hai mai messo l'insalata nel congelatore? Cosa succede quando la togli e si scongela? Prova e scoprirai perché molti alberi quando arriva l'autunno preferiscono "liberarsi" delle foglie per farne crescere di nuove in primavera.

I cespugli che crescono in pieno sole in zone con estati molto calde, hanno di solito foglie piccole o strette per perdere meno acqua per evaporazione. Ne sono esempi il rosmarino, la lavanda, la ginestra. Invece i cespugli che crescono nel bosco hanno foglie più larghe per catturare meglio il sole.



Disegna ai due cespugli le foglie, larghe o strette a seconda dell'ambiente in cui vivono.



I muschi hanno bisogno di un ambiente abbastanza umido e fresco per vivere, perciò crescono in luoghi ombreggiati dalle piante o sul lato nord dei tronchi degli alberi, dove il sole diretto non arriva.

- Quiz** 1. Il pino silvestre ha semi alati perché:
- a. per attutire l'impatto del seme al suolo, in modo che non si faccia male;
 - b. per allontanarsi dalla pianta madre, nella cui ombra non può crescere;
 - c. per sfuggire meglio ai predatori.



Quiz

Alcune piante hanno foglie larghe e altre hanno foglie strette perché:

- a. per seguire la moda del luogo;
- b. perché dove c'è più sole e fa più caldo, c'è più energia a disposizione e la pianta può sviluppare foglie più larghe;
- c. perché dove c'è più sole e fa più caldo, la pianta ha foglie più strette per ridurre l'evaporazione dell'acqua.



Quiz

Le piante hanno le foglie perchè:

- a. per farti ombra;
- b. per dare rifugio agli animali ;
- c. per catturare l'energia del sole e fabbricare cibo.



Una vita da viola



Una vita da viola



Una vita da viola



Una vita da viola



Una vita da viola



Una vita da viola



Una vita da viola



Una vita da viola



Una vita da viola

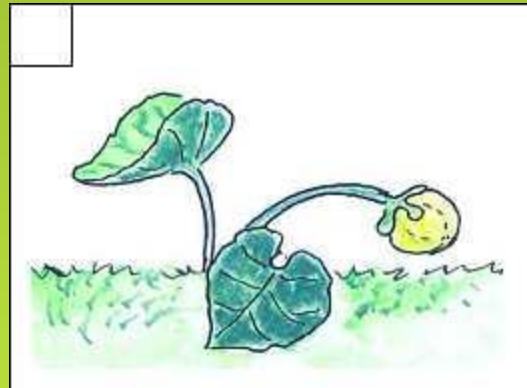
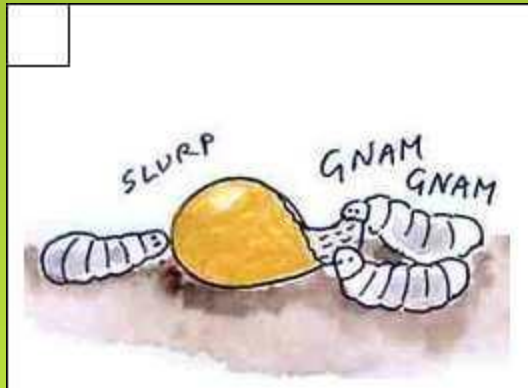
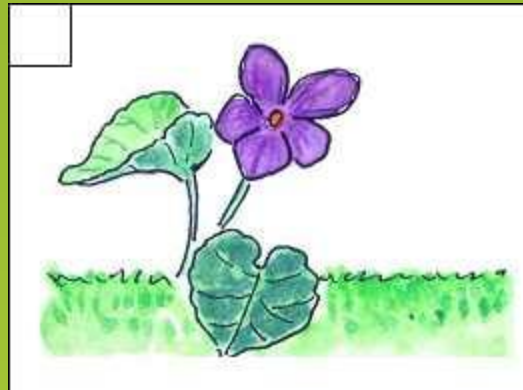
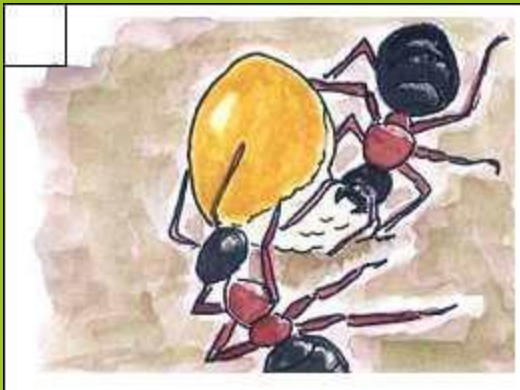


Una vita da viola



La vita della viola

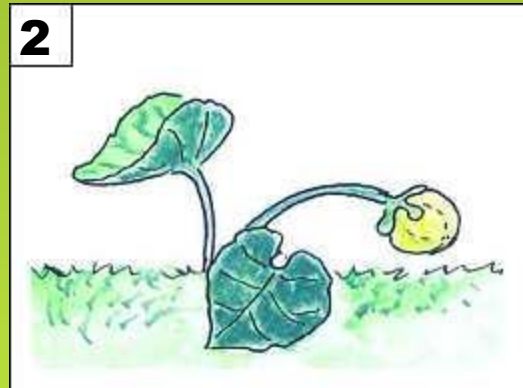
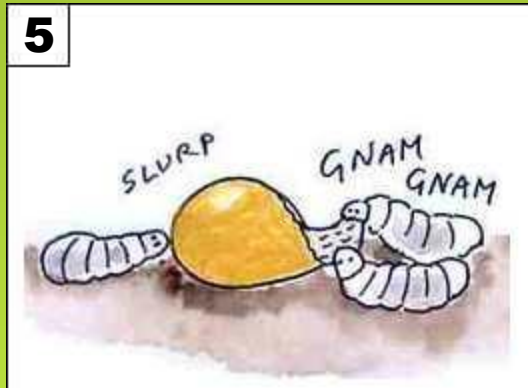
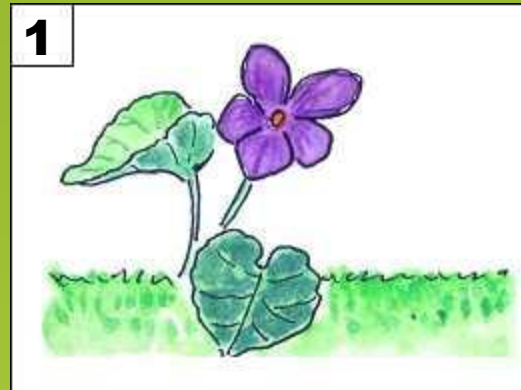
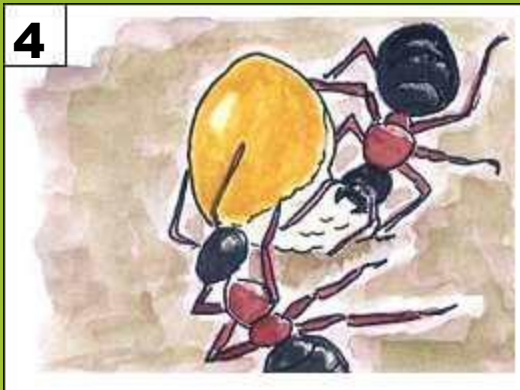
Pag. 19



1. Sulla pianta di viola sboccia il fiore; 2. il fiore impollinato si trasforma in frutto, che contiene i semi; 3. i semi cadono a terra e li trova una formica; 4. le formiche raccolgono il seme e lo portano al formicaio; 5. le larve mangiano l'elaiosoma, ricco di grassi e il resto del seme viene gettato fuori dal formicaio; 6. Il seme germina e spunta una nuova piantina.

La vita della viola

Pag. 19



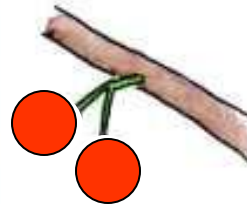
1. Sulla pianta di viola sboccia il fiore; **2.** il fiore impollinato si trasforma in frutto, che contiene i semi; **3.** i semi cadono a terra e li trova una formica; **4.** le formiche raccolgono il seme e lo portano al formicaio; **5.** le larve mangiano l'elaiosoma, ricco di grassi e il resto del seme viene gettato fuori dal formicaio; **6.** Il seme germina e spunta una nuova piantina.

Insieme si sta bene

Posa un ape sul fiore e sporcala di granuli gialli di polline.



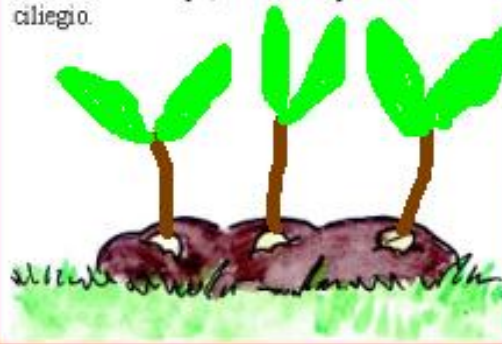
Dove c'era il fiore disegna un frutto



Perché tante piante hanno **fiori** belli e sgargianti? Per attirare gli insetti e convincerli a "lavorare" per loro. L'insetto sa che nel fiore troverà nutrimento: ci si posa sopra e si sporca di polline.

Quando vola su un altro fiore lo impollina, cioè lo feconda. Solo così dal fiore potrà svilupparsi un frutto con dentro i semi.

Dai nocciolini di ciliegia presenti negli escrementi di volpe, fai nascere piantine di ciliegio.



Perché tante piante hanno **frutti** appetitosi? Per farsi mangiare dagli animali, che in cambio trasporteranno in giro i loro semi e li espelleranno, ben concimati, lontano dall'ombra della pianta madre.

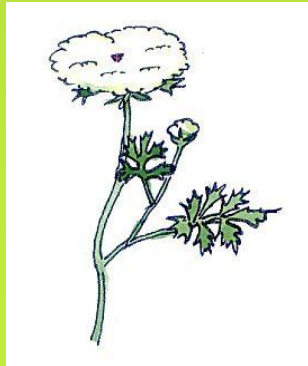
Fai nascere una viola da questo formicaio.



Molte piante, come le viole, attaccano al seme una riserva di cibo (elaiosoma) che attira le formiche. Queste portano il seme nel formicaio, mangiano l' **elaiosoma** e lasciano il resto. Il seme può così germinare lontano dalla pianta madre, al riparo e al caldo in un nido di formiche, protetto dagli uccelli che se lo ingoierebbero tutto.

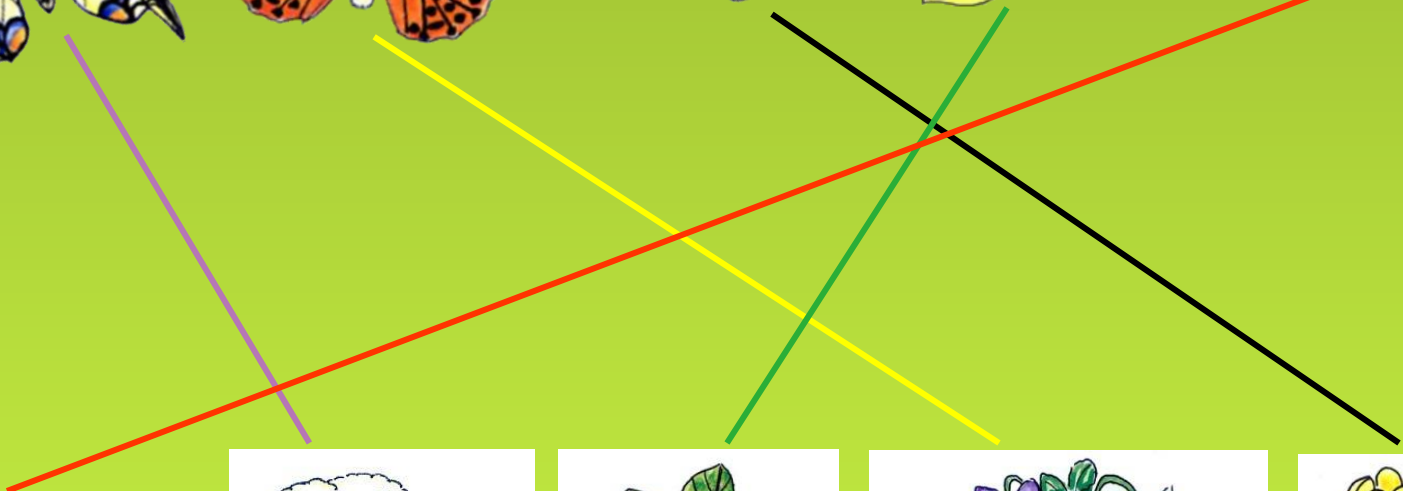
Le piante preferite

Ogni pianta è una sorta di culla per un particolare bruco di farfalla. Ad una maggiore biodiversità vegetale (= tante piante diverse) corrisponde una maggiore ricchezza di animali.



Le piante preferite

Ogni pianta è una sorta di culla per un particolare bruco di farfalla. Ad una maggiore biodiversità vegetale (= tante piante diverse) corrisponde una maggiore ricchezza di animali.



Strategie di difesa

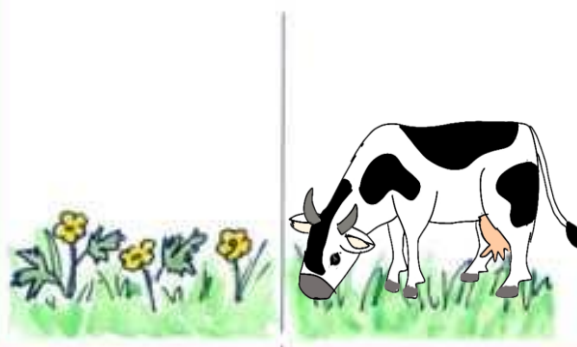


Disegna le spine nel posto giusto



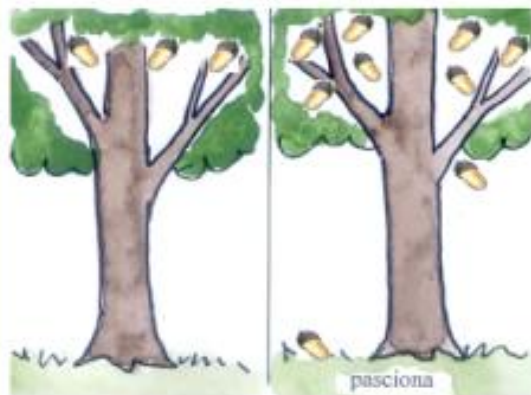
I giovani getti di robinia, per difendersi dalla brucatura dei cervi, hanno grosse **spine** sul rametto. Sul tronco dell'albero, che è grosso, ha una corteccia spessa e non può essere mangiato dagli animali, le spine non servono più.

Disegna una mucca nel prato senza erbe tossiche



Alcune piante, come il giallo ranuncolo, contengono **sostanze tossiche**. Gli erbivori, quando brucano l'erba di un pascolo, non mangiano queste piante. Le pigne di abete bianco contengono limonene, poco gradito agli scoiattoli, che preferiscono le pigne di abete rosso.

Disegna sulla quercia un numero piccolo o grande di ghiande a seconda dell'annata



Gli alberi alternano anni in cui producono moltissimi semi (**pasciona**) ad altri in cui ne producono pochi. In questo modo gli animali che si nutrono di semi non diventano troppo numerosi e nell'anno di abbondanza non riescono a mangiare tutti i semi. La pianta ha così maggiori possibilità di evitare la predazione da parte degli animali.

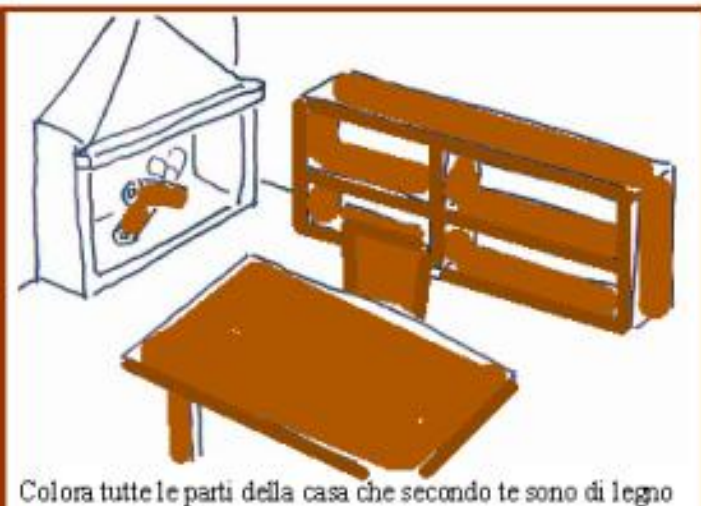
Le funzioni del bosco



I boschi **proteggono** i terreni in pendenza, come in montagna, dall'erosione. Le foglie fanno da ombrello e la pioggia arriva più attutita al suolo. Le radici inoltre trattengono il terreno.



Gli alberi **proteggono** i terreni in montagna dalle valanghe perché i tronchi formano delle barriere e impediscono che una grossa massa di neve cominci a rotolare verso il basso.



Il bosco **produce** legna da ardere per il camino, legna da costruzione per mobili, porte e finestre, travi per il tetto, materia prima per carta e cartone.

Le funzioni del bosco



Disegna almeno due cose da mangiare che vengono raccolte nei nostri boschi

I boschi **producono** cose buone da mangiare, come ad esempio le castagne.

I boschi assorbono molta più anidride carbonica rispetto ad un prato e **puliscono l'aria** inquinata



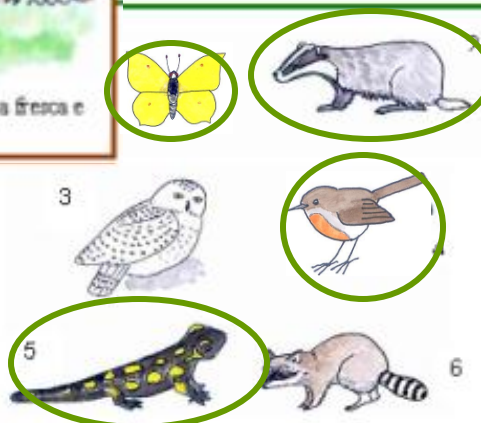
Disegna da un lato bollicine nere di aria sporca e dall'altro lato bollicine azzurre di ossigeno



Disegna il sudore che cola all'omino che non ha aria fresca e un bel sorriso a quello che non ha troppo caldo

Il bosco in estate assorbe il calore del sole e **produce** una bella arietta fresca. Vicino ai boschi si sta bene!

Il bosco è la **casa di molti animali**, che a loro volta aiutano a mantenere il bosco in salute.



Quali tra questi animali vivono nei nostri boschi?

Quiz

La viola produce sui semi gli elaiosomi, sostanze ricche di grassi perché:

- per fornire cibo alla piantina che deve nascere;
- per attirare le formiche e far portare il seme lontano dalla pianta madre;
- per rendere oleoso e viscido il seme in modo che scivoli sul terreno, allontanandosi dalla pianta madre.



COSTRUIAMO UN BOSCO





VITA DA VEGETALE



Fine



Parco Pineta
Il cuore verde della Lombardia