

## «Το πέταγμα της μέλισσας»



### **A. Περιεχόμενο Διδασκαλίας**

Θα ακούσουμε την ιστορία της μικρής Μέλιας η οποία θα μας αφήσει να τρυπώσουμε στην κυψέλη της. Θα μας γλυκάνει με το αγνό μέλι της. Θα μας ταξιδέψει με το πέταγμά της και θα μας βοηθήσει να αναγνωρίσουμε την αξία της ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ, της ΦΙΛΙΑΣ, της ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ και της ΚΑΛΟΣΥΝΗΣ. Με αφορμή το βιβλίο θα μάθουμε πολλές πληροφορίες για τις μέλισσες και φυσικά θα φτιάξουμε την δικιά μας κυψέλη αλλά και την δικιά μας κηραλοιφή.

## **Μέθοδος Διδασκαλίας**

Η μέθοδοι διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται στην δραστηριότητα μας είναι η ακρόαση αφήγησης βιβλίου, η συζήτηση, η βιωματική μάθηση και η κατασκευή.

## **Μέσα – Υλικά Διδασκαλίας**

Τα υλικά που θα χρειαστούμε στην δραστηριότητα μας είναι :

- Το βιβλίο «Το πέταγμα της μέλισσας» ή το βίντεο με την αφήγηση του βιβλίου
- Βίντεο και εικόνες που περιέχουν πληροφορίες για τις μέλισσες

Για την κατασκευή κυψέλης θα χρειαστούμε :

- Ρολά από χαρτί κουζίνας ή από χαρτί υγείας
- Κίτρινη τέμπερα
- Πινέλο
- Κίτρινα κουτάκια από αυγό κίντερ έκπληξη
- Σύρμα πίπας (μαύρο)
- Πιστόλι σιλικόνης
- Μαύρο ανεξίτηλο μαρκαδόρο

Για την κηραλοιφή:

- 1 κουταλιά της σούπας μελισσοκέρι
- 5 κουταλιές της σούπας ελαιόλαδο

## Περιγραφή / Διαδικασία εκτέλεσης δραστηριότητας

Ξεκινάμε την δραστηριότητα μας ακούγοντας το παραμύθι :

<https://www.youtube.com/watch?v=Yf2Iz1nHWYo&feature=youtu.be>

Συζητάμε και λύνουμε απορίες πάνω στο βιβλίο που ακούσαμε.

Στη συνέχεια μαθαίνουμε πληροφορίες για τις μέλισσες.

- <https://www.youtube.com/watch?v=tX1t6LF2vE8>
- <https://www.youtube.com/watch?v=EHSpddht2N4>

<p>Από το τμήμα που βρίσκεται ανάμεσα στα μάτια, φυτρώνουν δυο κεραίες, πάνω στις οποίες βρίσκονται διάφορα αισθητήρια όργανα.</p>		<p>Τα φτερά της μέλισσας είναι λεπτά, μεμβρανώδη, ενισχυμένα από διάφορα νεύρα και χωρίζονται σε δυο ζεύγη.</p>
<p>Στο κεφάλι των μελισσών υπάρχουν δυο σύνθετα μάτια στα πλάγια και τρία απλά στο πάνω μέρος.</p>		<p>Η κοιλιά είναι χωρισμένη σε δακτυλίους, που ανάμεσά τους βρίσκονται οι κηρογόνοι αδένες.</p>
<p>Το σώμα των μελισσών αποτελείται από το κεφάλι, το θώρακα και την κοιλιά.</p>		<p>Το κεντρί για την μέλισσα είναι ένα όπλο άμυνας, δεν το χρησιμοποιεί ποτέ για να επιτεθεί αν δεν υπάρχει λόγος.</p>
<p>Η προβοσκίδα της μέλισσας είναι μια λεπτή τριχωτή γλώσσα, που ενεργεί σαν καλαμάκι για να ρουφά τα υγρά τρόφιμα, νέκταρ, μέλι και νερό στο στόμα της.</p>		<p>Η μέλισσα έχει τρία ζευγάρια ποδιών τα οποία βρίσκονται σε ζεύγη στο κάτω μέρος του θώρακα. Το κάθε πόδι αποτελείται από 5 μέρη, όπως και σε όλα τα έντομα.</p>

### Η κοινωνία των μελισσών



Κηφήνας



Βασίλισσα



Εργάτρια



> Αν και είναι θηλυκή, **δεν μπορεί να αναπαραχθεί.**  
 > Μια κυψέλη μπορεί να έχει **20,000-60,000 εργάτριες.**  
 > Οι εργάτριες ζουν κατά μέσο όρο 15-40 μέρες το καλοκαίρι, 30-60 μέρες την άνοιξη και το φθινόπωρο και το χειμώνα μέχρι 140 μέρες.

- > Είναι οι **"ακούραστες μηχανές"** της κυψέλης.
- > **Καθαρίζουν** τα κελιά.
- > **Ταΐζουν** και περιποιούνται την βασίλισσα και τα αυγά.
- > **Επεξεργάζονται** το νέκταρ και το μετατρέπουν σε μέλι.
  - > Πακετάρουν γύρη μέσα στα κελιά.
  - > **Χτίζουν** κηρήθρες.
  - > **Φρουρούν** την είσοδο της κυψέλης.
  - > Πετούν έξω για **συλλογή γύρης και νέκταρος.**

**Η εργάτρια**

[xwrapaidiwn.blogspot.com](http://xwrapaidiwn.blogspot.com)



> Οι κηφίνες **δεν συλλέγουν τροφή** (έχουν μικρή προβοσκίδα), **δεν παράγουν κερύ, ούτε ταΐζουν άλλες μέλισσες.**

> Σε ένα μελίσσι, όπου υπάρχουν περίπου 30.000 - 40.000 μέλισσες, υπάρχουν μερικές **εκατοντάδες κηφίνες**, που ζουν **20 - 30 μέρες.**

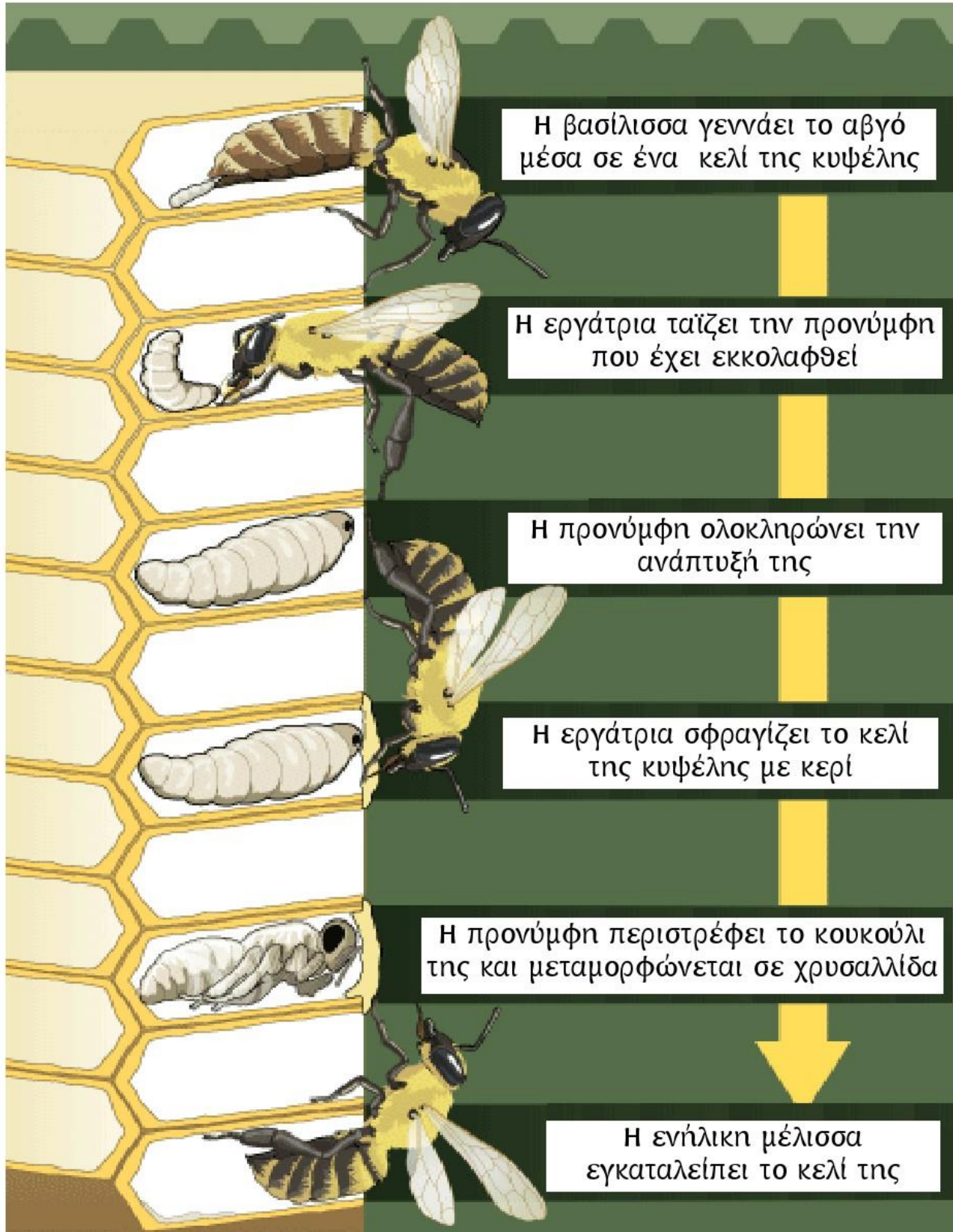
> Τις πρώτες μέρες της ζωής τους τρέφονται εξολοκλήρου από τις νεαρές εργάτριες, ενώ στη συνέχεια αρχίζουν να τρέφονται **μόνοι τους με αποθηκευμένο μέλι και γύρη.**

- > **Ζευγαρώνουν με τις βασίλισσες.**
- > Ζευγαρώνουν καθώς πετούν.
- > Μετά το ζευγάρωμα, πεθαίνουν.

**Ο κηφήνας**

[xwrapaidiwn.blogspot.com](http://xwrapaidiwn.blogspot.com)

# Από αβγό...μέλισσα!





## Το σπίτι των μελισσών

Οι μέλισσες σε φυσικές συνθήκες φτιάχνουν τις φωλιές τους σε σπηλιές και κορμούς δέντρων...



Πλέον, οι κινητές κυψέλες αποτελούν μια μοντέρνα άποψη της φυσικής κυψέλης, ενώ παράλληλα επιτρέπει την ανάπτυξη του μελισσιού.



**ΒΑΣΙΛΙΣΣΑ**

[xwrapaidiwn.blogspot.com](http://xwrapaidiwn.blogspot.com)



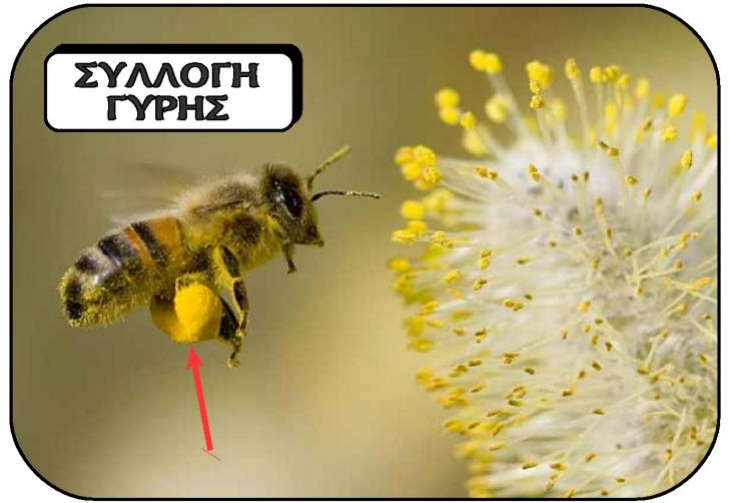
**ΚΥΨΕΛΗ**

[xwrapaidiwn.blogspot.com](http://xwrapaidiwn.blogspot.com)



**ΚΗΡΗΘΡΑ**

[xwrapaidiwn.blogspot.com](http://xwrapaidiwn.blogspot.com)



**ΣΥΛΛΟΓΗ  
ΓΥΡΗΣ**

[xwrapaidiwn.blogspot.com](http://xwrapaidiwn.blogspot.com)



**ΣΥΛΛΟΓΗ  
ΝΕΚΤΑΡΟΣ**

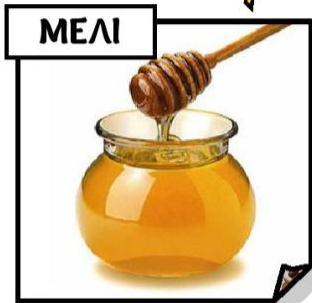
[xwrapaidiwn.blogspot.com](http://xwrapaidiwn.blogspot.com)



**ΣΜΗΝΟΣ  
ΜΕΛΙΣΣΩΝ**

[xwrapaidiwn.blogspot.com](http://xwrapaidiwn.blogspot.com)

# Τα προϊόντα της μέλισσας!



[xwrapaidiwn.blogspot.com](http://xwrapaidiwn.blogspot.com)

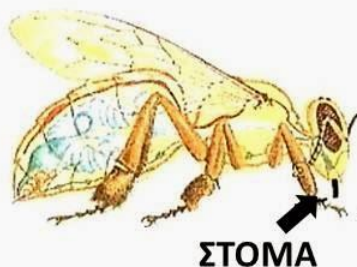
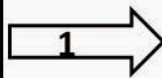
## Πώς φτιάχνεται το μέλι;



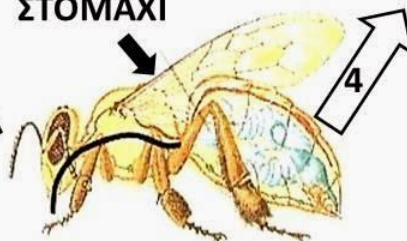
Όλα ξεκινούν σε ένα λιβάδι

**ΕΡΓΑΤΡΙΑ** Η εργάτρια μέλισσα ρουφάει το νέκταρ.

**ΝΕΚΤΑΡ**

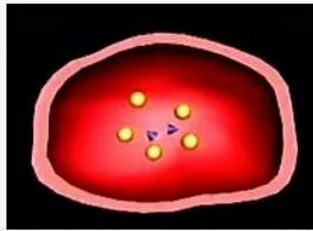


**ΣΤΟΜΑΧΙ**

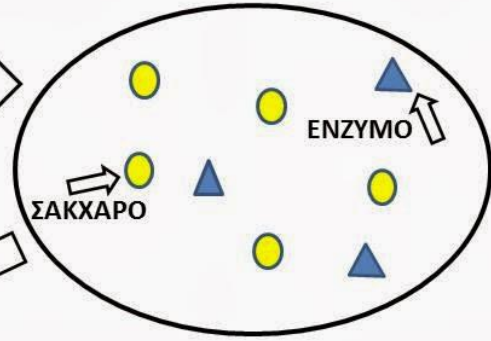


Από το στόμα το νέκταρ μεταφέρεται στο στομάχι της μέλισσας.



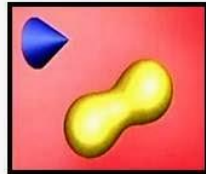


ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΣΤΟΜΑΧΙ 5



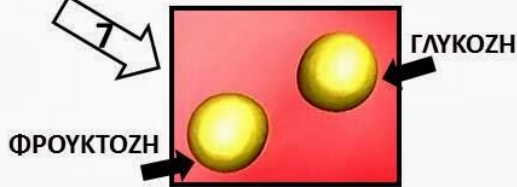
<http://taniamanesi-kourou.blogspot.gr/>

6



## Πώς φτιάχνεται το μέλι;

Το σάκχαρο χωρίζεται 2 κομμάτια.



8

Από το ΣΤΟΜΑΧΙ στο ΚΕΛΙ της ΚΥΨΕΛΗΣ



Η μέλισσα αφήνει το υγρό στο κελί της κυψέλης

9



Η μέλισσα κουνάει τα φτερά της, το νερό από το υγρό εξατμίζεται και γίνεται...

10



<http://taniamanesi-kourou.blogspot.gr/>

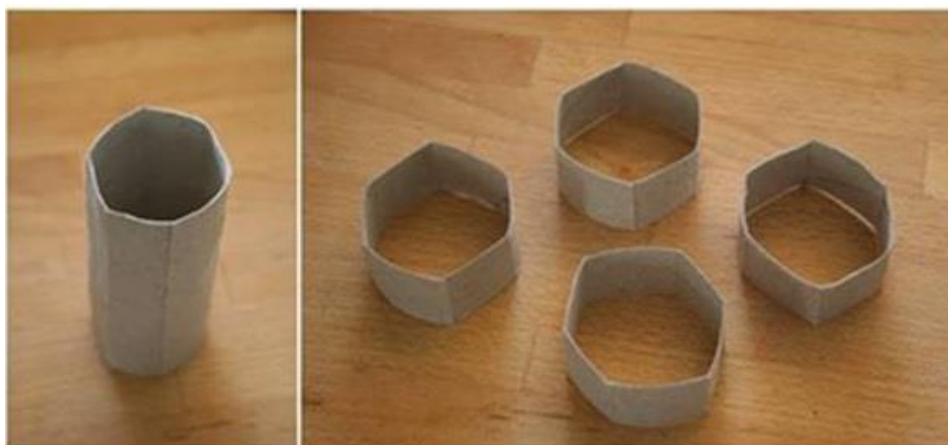


# ΜΕΛΙ ΜΕΛΙ ΜΕΛΙ

## Κατασκευή κυψέλης με χαριτωμένες μέλισσες :

Τα βήματα που ακολουθήσουμε για να δημιουργήσουμε την κυψέλη μας :

1. Παίρνουμε το ρολό και προσπαθούμε να του δώσουμε ένα εξάγωνο σχήμα τσακίζοντας το.
2. Κόβουμε σε λωρίδες 3 εκατοστών. Ανάλογα με το πόσο μεγάλη θέλουμε να γίνει η κυψέλη μας κόβουμε τόσα κομμάτια και τα ενώνουμε με σιλικόνη.
3. Στη συνέχεια παίρνουμε την κίτρινη τέμπερα και βάφουμε προσεκτικά όλη την κυψέλη μας.
4. Αφήνουμε να στεγνώσει καλά και πάμε να φτιάξουμε τις μελισσούλες μας!!



Τα βήματα που θα ακολουθήσουμε για να κάνουμε τις μελισσούλες είναι :

1. Παίρνουμε τα κίτρινα κουτάκια από κίντερ έκπληξη και τυλίγουμε γύρω-γύρω με μαύρο σύρμα για να δημιουργήσουμε τις ρίγες της μέλισσας. Σταθεροποιούμε το σύρμα με ζεστή σιλικόνη.
2. Επίσης από μαύρο σύρμα φτιάχνουμε και τις κεραίες της μέλισσας και τις κολλάμε με σιλικόνη και αυτές.
3. Αν θέλουμε μπορούμε να κολλήσουμε και δυο μικρά λευκά φτερά ή να σχηματίσουμε με σύρμα πίπας δυο φτερά.
4. Με ανεξίτηλο μαρκαδόρο ζωγραφίζουμε το πρόσωπο της μέλισσας.
5. Με διάφανη πετονιά ή με μια λεπτή κλωστή μπορούμε να κρεμάσουμε τις μέλισσες στην κυψέλη μας ενώ μερικές μπορούμε να τις βάλουμε και μέσα στην κυψέλη.



## **Φτιάχνοντας σπιτική κηραλοιφή!!!!**

Το κερι της μέλισσας ή αλλιώς το μελισσοκέρι είναι χρήσιμο σε άπειρες εφαρμογές, όμως από μόνο του δε διαθέτει ενυδατικές ιδιότητες. Δρα σαν αδιαβροχοποιητής (όπως η βαζελίνη) και προστατεύει από τις εξωτερικές απώλειες και την εξάτμιση της υγρασίας του δέρματος. Όταν όμως συνδυαστεί με ελαιόλαδο, δημιουργείται η φημισμένη κηραλοιφή, η οποία είναι ότι πιο αγνό και ωφέλιμο μπορείτε να προσφέρουμε στο δέρμα μας. Πάμε να φτιάξουμε και εμείς την δικιά μας κηραλοιφή;

1. Αρχικά τρίβουμε σε ένα τρίφτη το μελισσοκέρι μας.



2. Στη συνέχεια το λιώνουμε σε ένα πυρίμαχο σκεύος, πάντα σε μπεν μαρί.
3. Προσθέτουμε το ελαιόλαδο και ανακατεύουμε μέχρι να ομογενοποιηθούν.
4. Αποσύρουμε το μείγμα από τη φωτιά και το βάζουμε σε ένα αποστειρωμένο βαζάκι.

5. Αφήνουμε να κυρώσει και να σταθεροποιηθεί και είναι έτοιμο για χρήση!!!!



Παρατηρήσεις:

- Προσέχουμε πολύ όταν λιώνουμε το μελισσοκέρι γιατί αν καεί θα χάσει τις ιδιότητες του.
- Εάν θέλουμε την κηραλοιφή μας πιο πηχτή προθέτουμε περισσότερο κερί, ενώ αν την θέλουμε πιο ρευστή προσθέτουμε περισσότερο έλαιο.
- Η κηραλοιφή μας έχει διάρκεια ζωής περίπου 3 μήνες αν το αποθηκεύουμε σε δροσερό και σκιερό μέρος. Το καλοκαίρι μπορούμε να το αποθηκεύσουμε και στο ψυγείο.

Πηγή : <http://www.ellinikomeli.gr/>

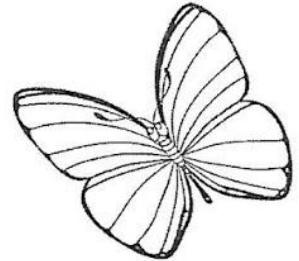
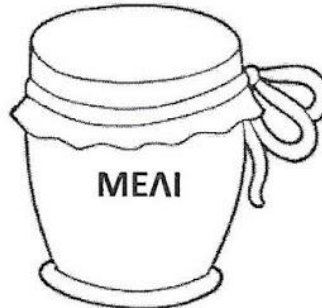
Προτεινόμενα τραγούδια και φύλλα εργασίας :

- <https://www.youtube.com/watch?v=enbKkVwSUts>
- <https://www.youtube.com/watch?v=vXcijB3qekA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=y42EVt4hUhA>

## Μελένια αινίγματα:

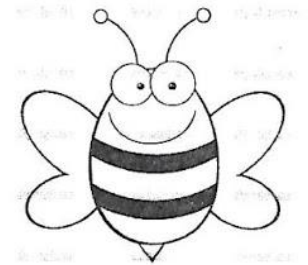
Μικροκαμωμένη κοπελιά  
μεγάλες πίτες κάνει.

❖ Τι είναι;



Σε κήπο δε φυτεύεται,  
σε περιβόλι όχι.  
Ο βασιλιάς το γεύεται,  
κι όλος ο κόσμος το έχει.

❖ Τι είναι;



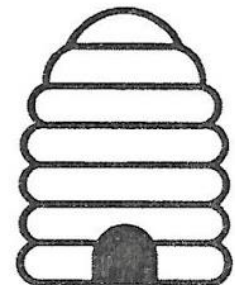
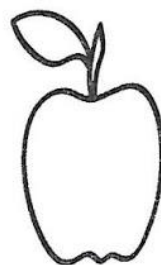
Γεννιέται ψηλό  
και πεθαίνει χαμηλό.

❖ Τι είναι;



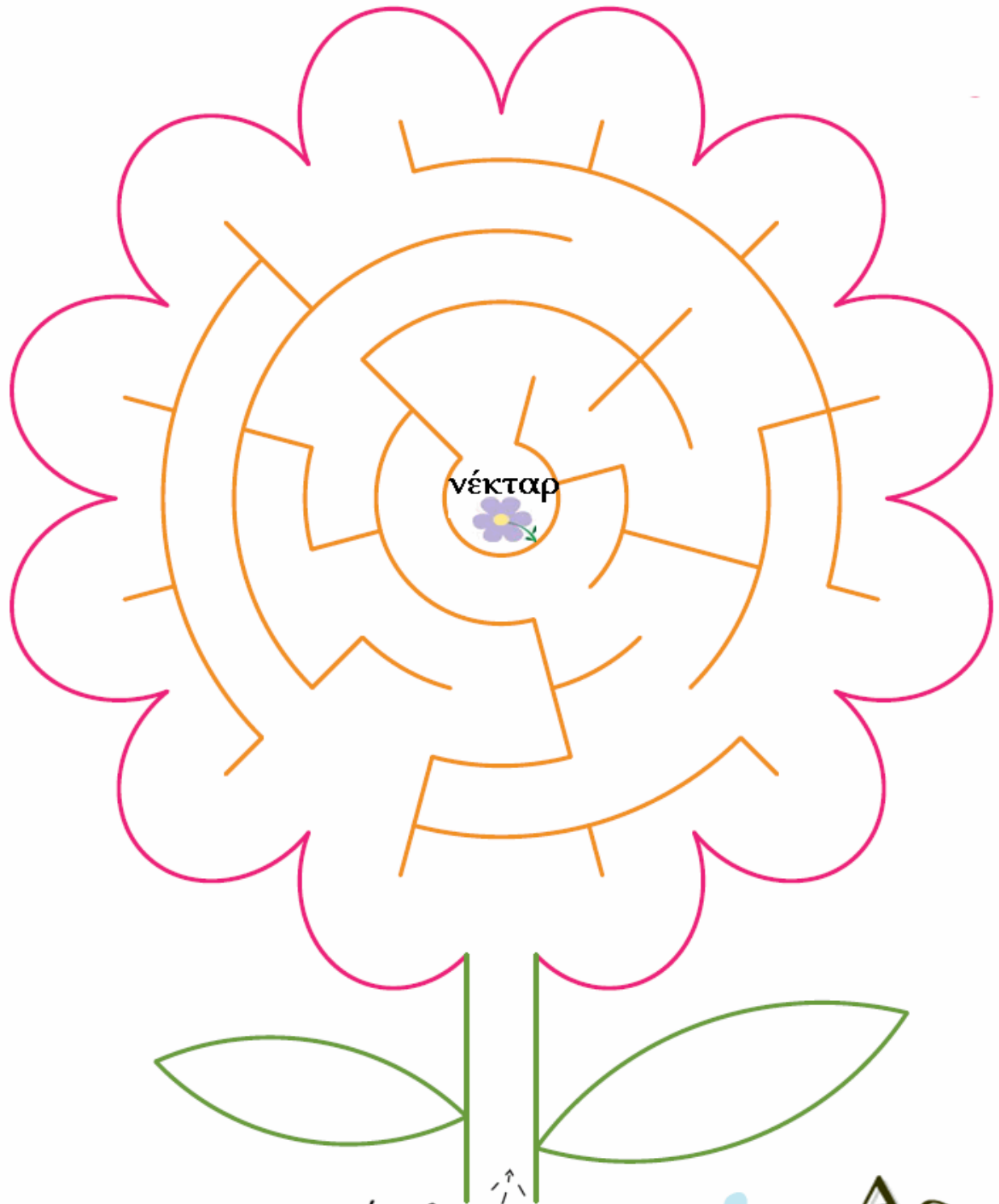
Καλύβι μικρό, μικρό  
και οι νοικοκυρές ένα σωρό

❖ Τι είναι;



Ακούω, ζωγραφίζω και αντιστοιχώ.

# Λουλουδένιος λαβύρινθος

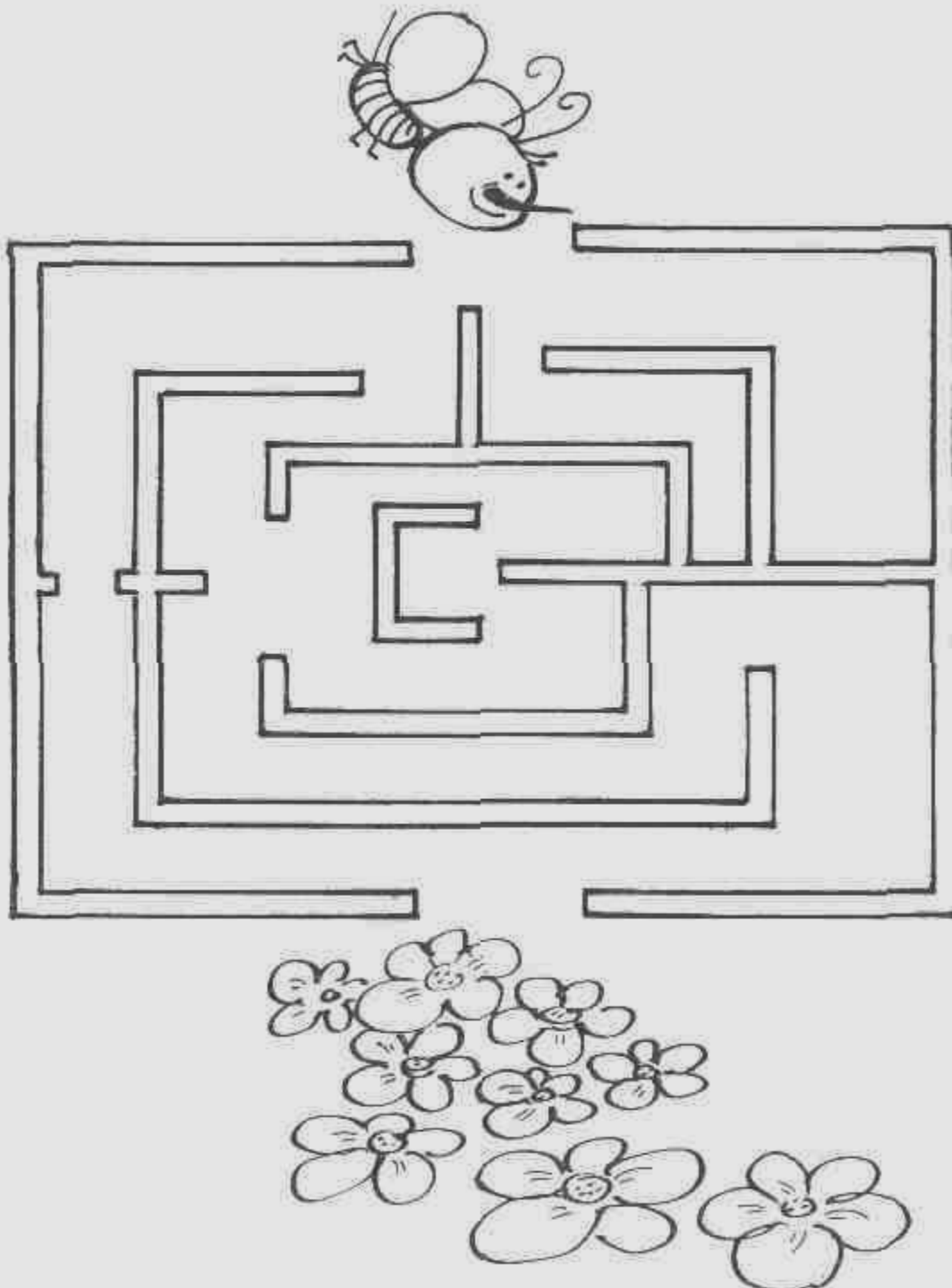


Βοήθησε τη μελισσούλα να βρει το νέκταρ



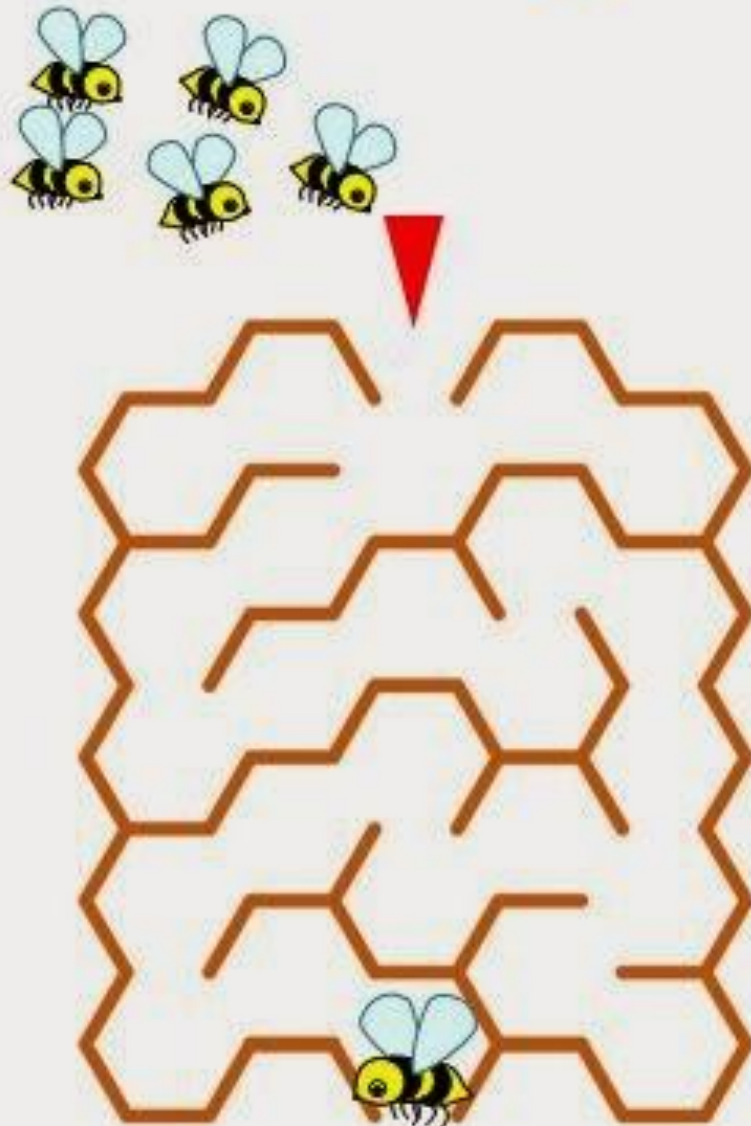
Αρχή

**6** Είμαι η Μέλη, η μελισσούλα, πιο γλυκιά κι από το μέλι. Δείξε μου τον πιο σύντομο δρόμο για να φτάσω στα λουλούδια. Χρωμάτισέ τα μου κίτρινα σε παρακαλώ.



Τι έχεις ακούσει για τη ζωή της μέλισσας και τη μελισσοκοινωνία;





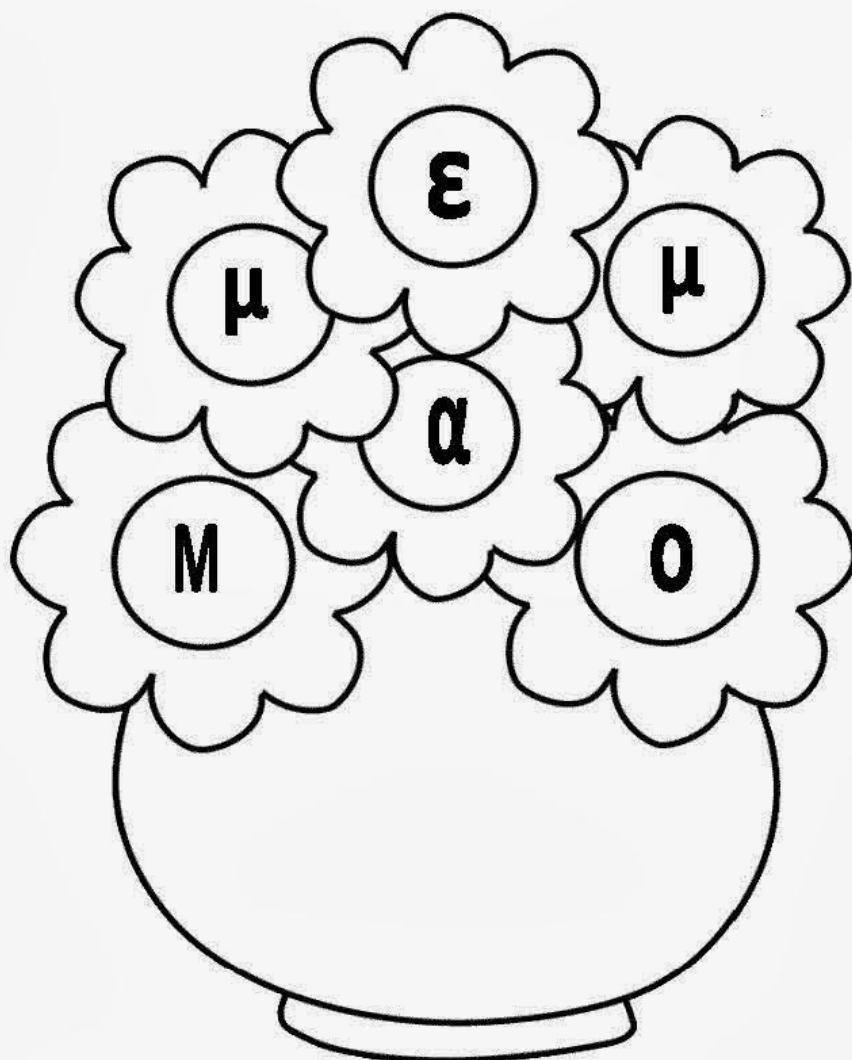
Οδήγησε τις μέλισσες στη βασίλισσα.

1kidizi



Όνομα : ..... Ημερομηνία : .....

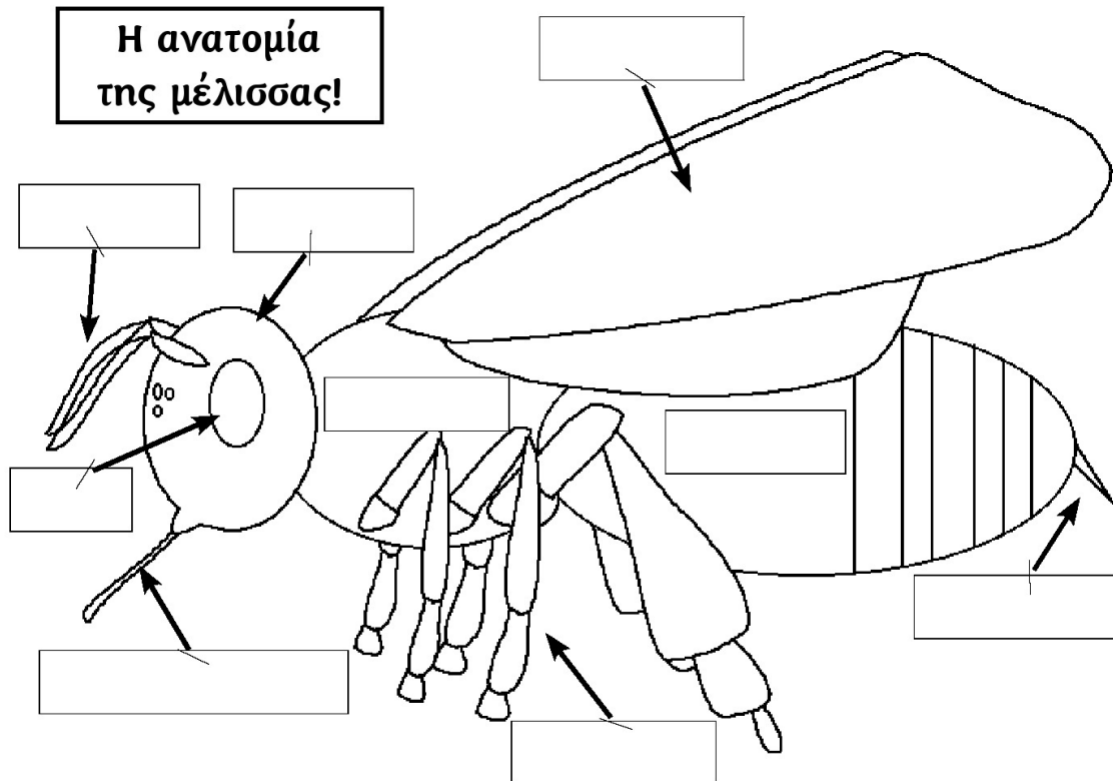
Η μελισσούλα τριγυρίζει από λουλούδι σε λουλούδι χαρούμενη ! Θα ρουφήξει τη γύρη μόνο από τα λουλουδάκια που έχουν το γράμμα μ . Μπορείς να τα βρεις και να τα χρωματίσεις ;



Γράψε το γράμμα Μ μ

Μ .....

μ .....



[xwrapaidiwn.blogspot.com](http://xwrapaidiwn.blogspot.com)

Κόψε τις καρτέλες με τις λέξεις για το σώμα της μέλισσας και κόλλησέ τις στη σωστή θέση!

ΠΟΔΙΑ

ΚΕΡΑΙΕΣ

ΘΩΡΑΚΑΣ

ΚΕΝΤΡΙ

ΚΟΙΛΙΑ

ΦΤΕΡΑ

ΚΕΦΑΛΙ

ΠΡΟΒΟΣΚΙΔΑ

ΜΑΤΙ

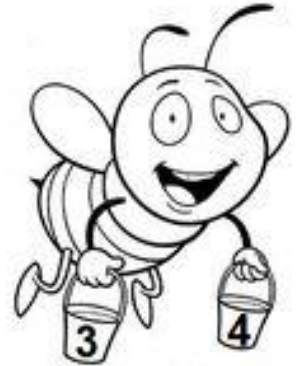
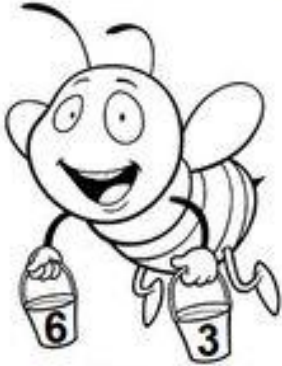
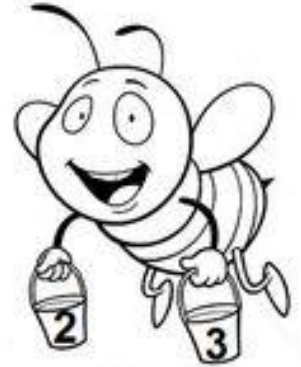
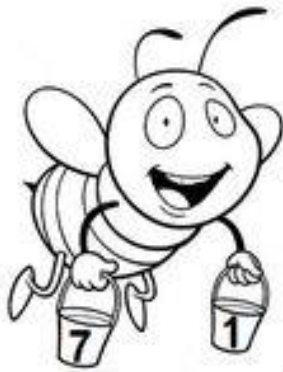
[xwrapaidiwn.blogspot.com](http://xwrapaidiwn.blogspot.com)



Όνοματεπώνυμο: \_\_\_\_\_ Ημερ: \_\_\_\_\_

## ΜΕΛΙΣΣΕΣ

Σε ποιο λουλούδι θα πάει η κάθε μελισσούλα;



Όνομα :

Ημερομηνία :

### Το σταυρόλεξο της μέλισσας

1



ΜΕΛΙΣΣΑ

2



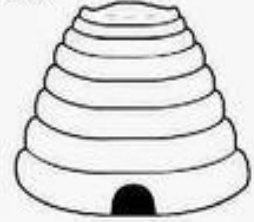
ΜΕΛΙ

3



ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΟΣ

4



ΚΥΨΕΛΗ

3

5



ΚΗΦΗΝΑΣ

4



2



1

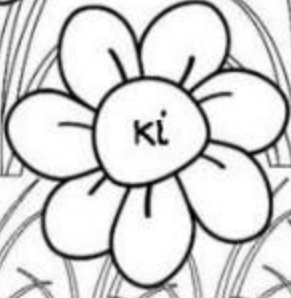
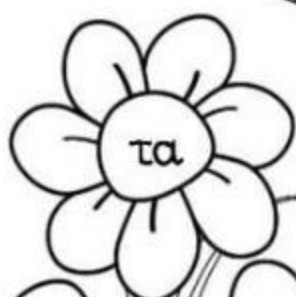
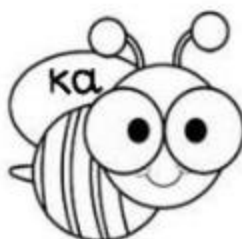


5



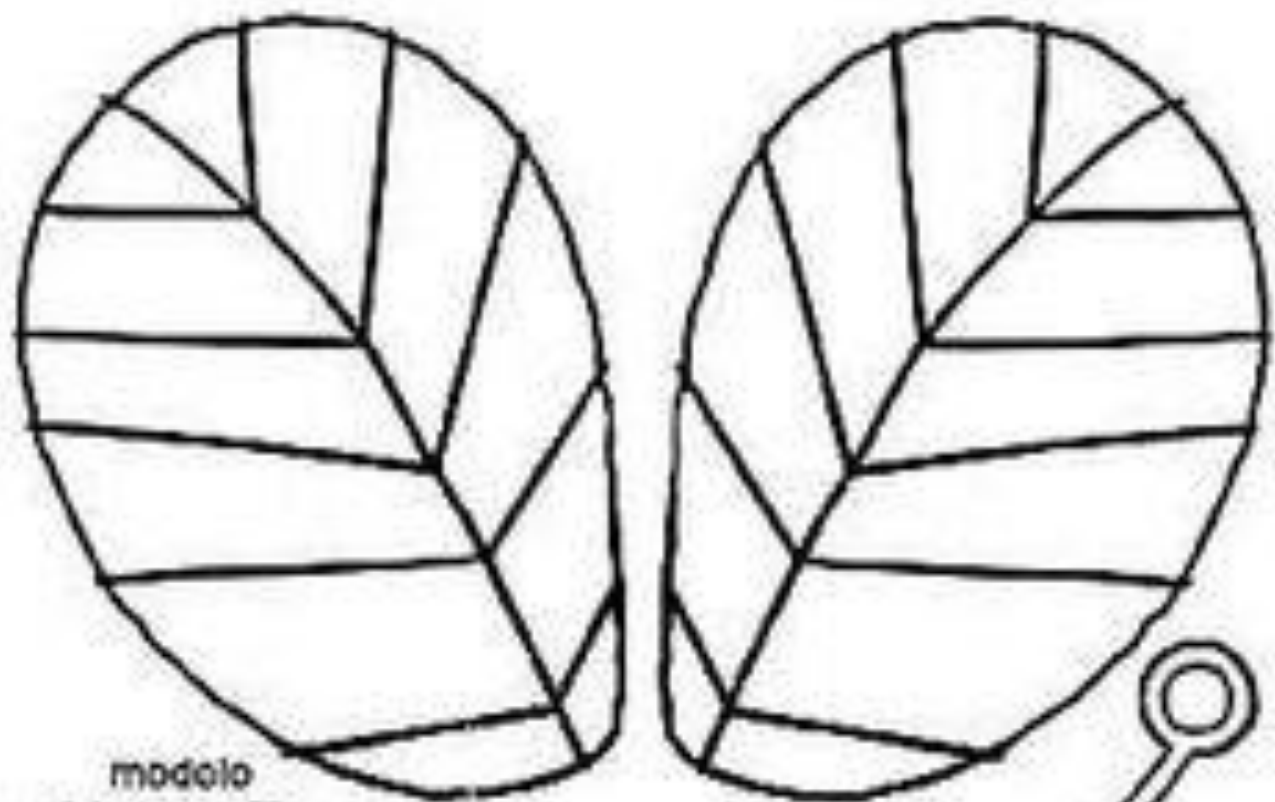
Οι λέξεις κόπηκαν. Βοήθησε τις μέλισσες να τις ενώσουν σωστά. Βάψε με το ίδιο χρώμα τη μέλισσα και το λουλούδι.

Όνομα: \_\_\_\_\_









modelo



FEBRUARY 2011  
THE NEWBORN COMPANY

