



Πώς
κατασκευάζονται
τα παπούτσια;



Πώς
φτιάχνονται
τα αρώματα;



Larousse

ΠΩΣ ΦΤΙΑΧΝΕΤΑΙ;

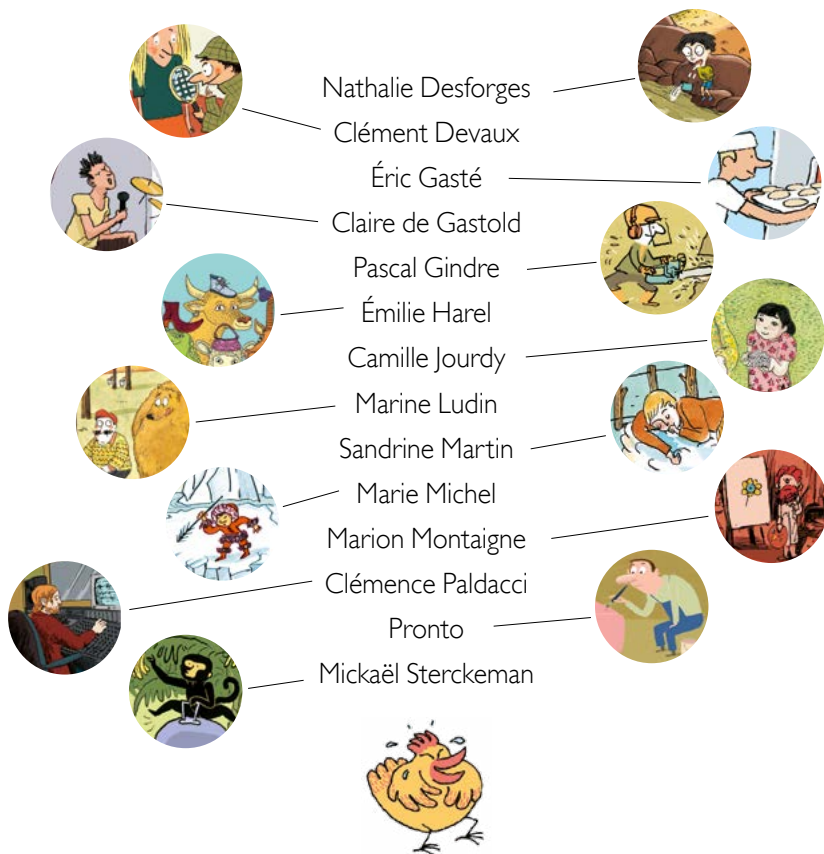
Πώς
γίνεται
το κρασί;



ΜΕΤΑΙΧΜΙΘ

ΕΝΑ
ΠΟΛΥΤΙΜΟ
ΒΙΒΛΙΟ ΓΝΩΣΕΩΝ
—
ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ
ΑΠΟ
6 ΕΤΩΝ

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ



Πρώτη έκδοση Σεπτέμβριος 2008
Πρώτη έκδοση στην παρούσα μορφή Απρίλιος 2024

Τίτλος πρωτοτύπου Mon Premier Larousse des Comment C'est Fait?,
Larousse, 2007

ΚΕΙΜΕΝΟ Françoise de Guibert
Καλλιτεχνική επιμέλεια Guillaume Dupont
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ Anais Lemercier
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ Καλλιόπη Βλάχου
ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ Αθηνά Λυρώνη – Δώρα Γιακουμή
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ Δήμητρα Μηλιώρη

ISBN 978-618-03-3864-5
ΒΟΗΘ. ΚΩΔ. ΜΗΧ/ΣΗΣ 83864
Κ.Ε.Π. 5994 Κ.Π. 19129

© 2021, Larousse
© 2023, Εκδόσεις **METAIXMIO** (για την ελληνική γλώσσα)

Εκδόσεις **METAIXMIO**
Ιπποκράτους 118, 114 72 Αθήνα,
τηλ.: 211 3003500, fax: 211 3003562
metaixmio.gr • e-mail: metaixmio@metaixmio.gr

Κεντρική διάθεση
Ασκληπιοῦ 18, 106 80 Αθήνα,
τηλ.: 210 3647433, fax: 211 3003562

Βιβλιοπωλεία **METAIXMIO**
Ασκληπιοῦ 18, 106 80 Αθήνα,
τηλ.: 210 3647433, fax: 211 3003562
Πολυχώρος, Ιπποκράτους 118, 114 72 Αθήνα,
τηλ.: 211 3003580, fax: 211 300358

Larousse ΠΩΣ ΦΤΙΑΧΝΕΤΑΙ;



ΜΕΤΕΙΧΜΙΟ



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ



Πώς φτιάχνονται τα τρόφιμα;

10-41

Το αλεύρι και το ψωμί	12-13
Τα μπισκότα, τα δημητριακά και τα ζυμαρικά	14-15
Η ζάχαρη	16-17
Οι καραμέλες	18-19
Η σοκολάτα	20-21
Τα φρούτα	22-23
Τα λαχανικά	24-25
Το αλάτι	26-27
Το ρύζι	28-29
Το ζαμπόν, τα αυγά και τα κατεψυγμένα ψάρια	30-31
Το γάλα	32-33
Το τυρί	34-35
Το λάδι, το ξίδι και τα μπαχαρικά	36-37
Το κρασί	38-39
Το νερό	40-41



Πώς φτιάχνονται τα ρούχα;

42-53

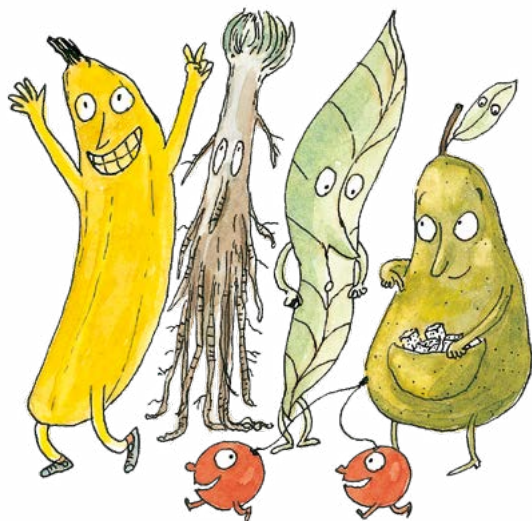
Το μάλλινο πουλόβερ	44-45
Το μακό μπλουζάκι	46-47
Τα δερμάτινα παπούτσια	48-49
Το μεταξωτό φουλάρι	50-51
Τα συνθετικά υφάσματα	52-53



Πώς φτιάχνονται τα πράγματα του σπιτιού;

54-71

Τα μπουκάλια	56-57
Τα πιάτα και τα μαχαιροπίρουνα	58-59
Τα σπέρτα και τα κεριά	60-61
Οι μπάλες και τα παιχνίδια	62-63
Το χαρτί	64-65
Η μπογιά, το πινέλο, το μολύβι	66-67
Τα φάρμακα	68-69
Το άρωμα	70-71





Πώς φτιάχνεται ένα σπίτι;

72-85

Η κατασκευή ενός σπιτιού	74-75
Στο εργοτάξιο	76-77
Σανίδες και δοκάρια	78-79
Τα τούβλα	80-81
Τα τζάμια και τα παράθυρα	82-83
Καθαρό νερό	84-85



Πώς φτιάχνονται τα μέσα μεταφοράς ανθρώπων και ενέργειας;

86-105

Το αυτοκίνητο	88-89
Το αεροπλάνο	90-91
Το τρένο	92-93
Το πλοίο	94-95
Ο δρόμος, η σήραγγα και η γέφυρα	96-97
Οι πύραυλοι και τα διαστημόπλοια	98-99
Τα είδη ενέργειας	100-101
Ο ηλεκτρισμός	102-103
Η βενζίνη	104-105



Πώς φτιάχνονται τα πράγματα της καθημερινής ζωής;

106-131

Το βιβλίο	108-109
Ο πίνακας	110-111
Το γλυπτό	112-113
Το μουσικό όργανο	114-115
Η ορχήστρα	116-117
Το στούντιο ηχογράφησης	118-119
Τα κινούμενα σχέδια	120-121
Το πλατό της τηλεόρασης	122-123
Η εφημερίδα	124-125
Το μετεωρολογικό δελτίο	126-127
Η πυροσβεστική	128-129
Το νοσοκομείο	130-131



Πώς φτιάχτηκαν η Γη και η ζωή;

132-153

Ο Ήλιος και η Γη	134-135
Το νερό	136-137
Τα βουνά	138-139
Τα ηφαίστεια	140-141
Τα πετρώματα, τα ορυκτά και τα μέταλλα	142-143
Το δέντρο	144-145
Από το άνθος στον καρπό	146-147
Τα μικρά των ζώων	148-149
Παράξενα μικρά!	150-151
Οι άνθρωποι, ξεχωριστά όντα	152-153

Ευρετήριο 154-155



**Από πού βγαίνει
το αλάτι;**

**Πώς φτιάχνονται τα
δημητριακά;**





**Οι αγελάδες
έχουν γάλα
κάθε μέρα;**



**Τι είναι
η κλημεντίνη;**



**Είναι αλήθεια
ότι τα λαχανικά
κάνουν καλό
στην υγεία;**



**Από πού
προέρχονται
τα αυγά;**



**Πώς φτιάχνονται
οι καραμέλες;**



Πώς φτιάχνονται τα τρόφιμα;

Ερωτήσεις 1-58



Το αλεύρι και το ψωμί

Για να φτιάξουμε αλεύρι για ψωμί, καλλιεργούμε ένα είδος σιταριού που λέγεται μαλακό σιτάρι.

1



Στα χωράφια

❶ Ο γεωργός σπέρνει σπόρους σιταριού στην αρχή του χειμώνα. Μέσα στο χώμα ο σπόρος βλασταίνει.



❷ Το φυτό μεγαλώνει και δημιουργείται ένα στάχυ. Τον Αύγουστο το σιτάρι ωριμάζει και τα στάχυα κιτρινίζουν.



❸ Ο γεωργός θερίζει. Η θεριζοαλωνιστική μηχανή κόβει το σιτάρι και διαχωρίζει το στάχυ από το άχυρο.



2



Στον αλευρόμυλο

❹ Σε ένα μηχάνημα που λέγεται αλευρόμυλος, οι σπόροι του σιταριού περνάνε ανάμεσα από δύο μεγάλους κυλίνδρους με δοντάκια και αποφλοιώνονται.

❺ Ο σπόρος αλέθεται για να φτιαχτεί το αλεύρι. Στη συνέχεια το αλεύρι περνάει από διάφορα κόσκινα, το ένα πιο λεπτό από το άλλο.



 **Στον
φούρναρη**

6 Ο φούρναρης μέσα στη ζυμωτική μηχανή ανακατεύει το σταρένιο αλεύρι με νερό, αλάτι και μαγιά για να φτιάξει τη ζύμη. Μετά αφήνει τη ζύμη να φουσκώσει.

7 Όταν η ζύμη φουσκώσει, ο φούρναρης τη χωρίζει σε μικρά μπαλάκια και μετά τους δίνει σχήμα: μακριά για τις μαπακέτες, στρογγυλά για τα καρβέλια, τις κουλούρες... και τα αφήνει να ξεκουραστούν.

8 Ύστερα από αρκετές ώρες, τα ζυμαράκια τριπλασιάζουν τον όγκο τους. Ο φούρναρης τα βάζει στον φούρνο και τα ψήνει. Σχηματίζεται η κόρα του ψωμιού με το χρυσαφένιο χρώμα.

9 Όταν το ψωμί ψηθεί, ο φούρναρης το βγάζει από τον φούρνο. Όσο παραμένει ζεστό, είναι πολύ εύθραυστο. Μόλις κρυώσει, τοποθετεί το ψωμί στα ράφια του φούρνου.



Αυτό το ήξερες;

Η θεά Δήμητρα ήταν η θεά των σιτηρών. Ο Πλούτνας, ο θεός του Κάτω Κόσμου, άρπαξε την κόρη της Περσεφόνη, την πήρε στον Άδη και η Δήμητρα απελπισμένη δεν άφησε τη σπορά να φυτρώσει. Ήρθε μεγάλη πείνα. Ευτυχώς ο Δίας, ο πατέρας των θεών, επέστρεψε την κόρη του στη Δήμητρα και τότε εκείνη γέμισε τα χωράφια σιτάρι.





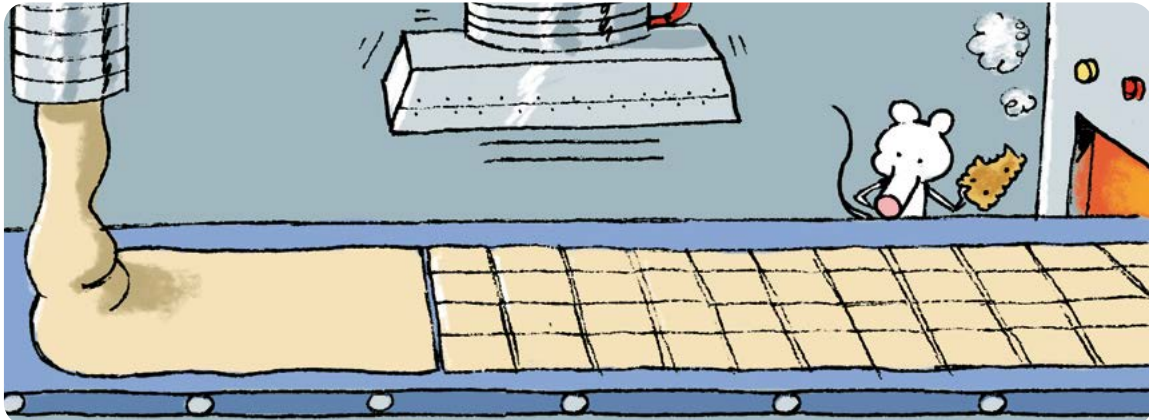
Τα μπισκότα, τα δημητριακά και τα ζυμαρικά

4



Πώς φτιάχνονται τα μπισκότα:

➔ Για να φτιαχτούν τα μπισκότα, αναμειγνύονται διάφορα υλικά: αλεύρι, λιπαρές ουσίες (βούτυρο, λάδι), ζάχαρη και αυγά. Στο εργοστάσιο, η ζύμη απλώνεται πάνω σε έναν κυλιόμενο διάδρομο και κόβεται αυτόματα, δίνοντας σχήμα στα μπισκότα. Στη συνέχεια μπαίνουν σε έναν γιγάντιο φούρνο, που μοιάζει με τούνελ, ψήνονται μερικά λεπτά και βγαίνουν από την άλλη πλευρά του φούρνου.

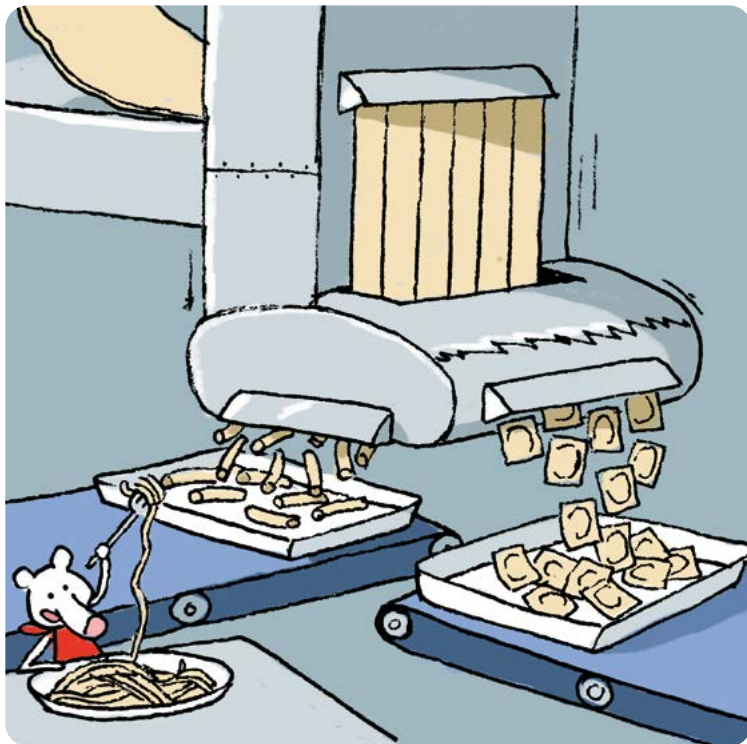


5



Πώς φτιάχνονται τα ζυμαρικά:

➔ Τα ζυμαρικά φτιάχνονται από μια ειδική ποικιλία σιταριού, το σκληρό σιτάρι. Όταν οι σπόροι αυτής της ποικιλίας αλεστούν, μας δίνουν σιμιγδάλι και όχι αλεύρι. Το σιμιγδάλι ανακατεύεται με νερό. Στη συνέχεια η ζύμη ανοίγεται και κόβεται για να φτιαχτούν ταλιατέλες ή λαζάνια. Η ζύμη μπορεί επίσης να συμπιεστεί πάνω σε μια επιφάνεια με τρύπες και να φτιαχτούν έτσι μακαρόνια ή σπαγγέτι.





Και το κουσκούς;

➔ Και το σιμιγδάλι του κουσκούς φτιάχνεται από σκληρό σιτάρι. Ανακατεύεται με νερό και μετά ζυμώνεται σε μικρούς σβόλους; το κουσκούς. Αυτοί στη συνέχεια ψήνονται στον ατμό και ταξινομούνται ανάλογα με το μέγεθός τους. Στις χώρες της βόρειας Αφρικής, παραδοσιακά, οι γυναίκες του χωριού μαζεύονται για πολλές μέρες για να φτιάξουν κουσκούς. Σχηματίζουν τους σβόλους με τα χέρια και τους στεγνώνουν στον ήλιο.



6



Πώς φτιάχνονται τα δημητριακά;

➔ Τα δημητριακά φτιάχνονται από σπόρους καλαμποκιού. Αυτοί οι σπόροι πρώτα ψήνονται, περνάνε κάτω από μεγάλους κυλίνδρους που τους δίνουν το σχήμα των νιφάδων και μετά μπαίνουν σε τεράστιους φούρνους σε υψηλή θερμοκρασία. Στη συνέχεια μπορούμε να τυλίξουμε αυτές τις νιφάδες με ζάχαρη, σοκολάτα, μέλι... Τα δημητριακά τοποθετούνται σε σακουλάκια, πακέτα και άλλες συσκευασίες πώλησης.



7

Αυτό το ήξερες;

Λέγεται ότι τα πρώτα μπισκότα φτιάχτηκαν κατά λάθος! Ψήθηκαν δύο φορές. Στα γαλλικά μπισκότο σημαίνει διπλοψημένο. Όταν οι ναυτικοί έφευγαν για μακρινά ταξίδια, χρειαζόνταν μια τροφή που μπορούσε να διατηρηθεί καιρό και δεν έπιανε πολύ χώρο. Τα θαλασσινά μπισκότα ήταν μια χοντρή γαλέτα διπλοψημένη ένα μήνα πριν από το ταξίδι.





Η ζάχαρη

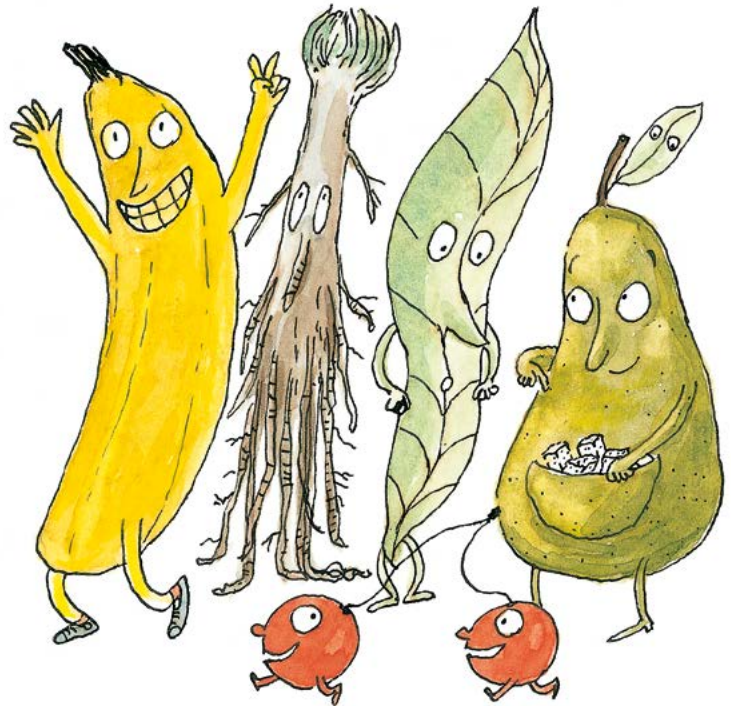
8



Από πού βγαίνει η ζάχαρη:

➔ Σχεδόν όλα τα φυτά παράγουν ζάχαρη για να

μπορέσουν να αναπτυχθούν. Βρίσκουμε ζάχαρη στα φρούτα, στους μίσχους, στις ρίζες και στα φύλλα. Δεν μπορούμε να πούμε ότι η ζάχαρη φτιάχνεται με τον ίδιο τρόπο που φτιάχνεται το ψωμί. Στην ουσία τα εργοστάσια επεξεργασίας ζάχαρης διαχωρίζουν τη ζάχαρη από τα υπόλοιπα μέρη του φυτού.



9



Πώς βγαίνει η ζάχαρη:

➔ Δύο είναι κυρίως τα φυτά που

χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ζάχαρης: το ζαχαρότευτλο (ευδοκιμεί στην Ευρώπη) και το ζαχαροκάλαμο (ευδοκιμεί στις τροπικές χώρες). Χρησιμοποιούμε τη ρίζα του ζαχαρότευτλου και τον κορμό του ζαχαροκάλαμου. Τα κόβουμε, τα πολτοποιούμε και μετά βγαίνει ένα γλυκό σιρόπι, το οποίο βράζουμε μέχρι να σχηματιστούν κρύσταλλοι.



**Είναι αλήθεια
ότι υπάρχουν
δέντρα από
τα οποία φτιάχνεται
ζάχαρη;**

10

➔ Στον Καναδά, φυτεύουν σφενδάμια για να φτιάξουν ζάχαρη. Την άνοιξη, σκάβουν μια μικρή τρύπα στο δέντρο ώστε να φεύγει το νερό του σφενδαμιού. Ζεσταίνοντάς το φτιάχνουν αρχικά ένα γλυκό σιρόπι και μετά τη ζάχαρη.



Πώς οι μέλισσες φτιάχνουν μέλι από τα λουλούδια;

➔ Οι μέλισσες πετάνε από λουλούδι σε λουλούδι για να συλλέξουν το νέκταρ, έναν γλυκό χυμό που περιέχεται στα λουλούδια. Μεταφέρουν το νέκταρ μέχρι την κυψέλη, το ανακατεύουν με το σάλιο τους και μετά το αποθηκεύουν στις κερήθρες της κυψέλης. Όταν ο μελισσοκόμος μαζεύει το μέλι, αφήνει λίγο για να τραφούν οι μέλισσες στη διάρκεια του χειμώνα.

11



Αυτό το ήξερες;

Για να πάρουμε 1 κιλό μέλι, χρειάζεται να δουλέψουν οι μέλισσες 200 ημέρες. Διανύουν 40.000 χιλιόμετρα και ρουφάνε τη γύρη 800.000 λουλουδιών. Πολλή δουλειά!!!

ΤΑ
ΤΡΟΦΙΜΑ



Larousse

ΠΩΣ ΦΤΙΑΧΝΕΤΑΙ;

Πώς φτιάχνεται η σοκολάτα; Το τυρί; Τα αρώματα; Τα κινούμενα σχέδια;
Στο βιβλίο αυτό δίνονται απαντήσεις σε αμέτρητες ερωτήσεις με τις οποίες μας βομβαρδίζουν
τα παιδιά στην ηλικία που έχουν περιέργεια για τα πάντα, που θέλουν όλα να τα ξέρουν,
όλα να τα ανακαλύψουν, όλα να τα καταλάβουν.

Μια εικόνα-σύμβολο
για κάθε κεφάλαιο

Διασκεδαστικά
σκίτσα

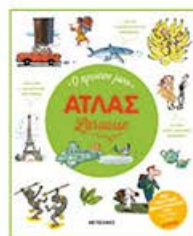
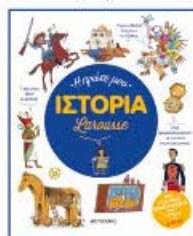


Κείμενα σύντομα,
ενδιαφέροντα
και εύληπτα

Ερωτήματα
για όλα τα θέματα:
για τα τρόφιμα,
τα αντικείμενα,
το σπίτι, την ενέργεια,
τον πλανήτη μας, τη ζωή

Μεγάλες εικόνες που
βοηθούν στην κατανόηση

Στην ίδια σειρά κυκλοφορούν



ISBN:978-618-03-3864-5



9 786180 338645

ΒΟΗΘ. ΚΩΔ. ΜΗΧ/ΣΗΣ 83864

metaixmio.gr