



Ton dessin ici :



JE PEUX MESURER AVEC MES MAINS ET MES PIEDS !

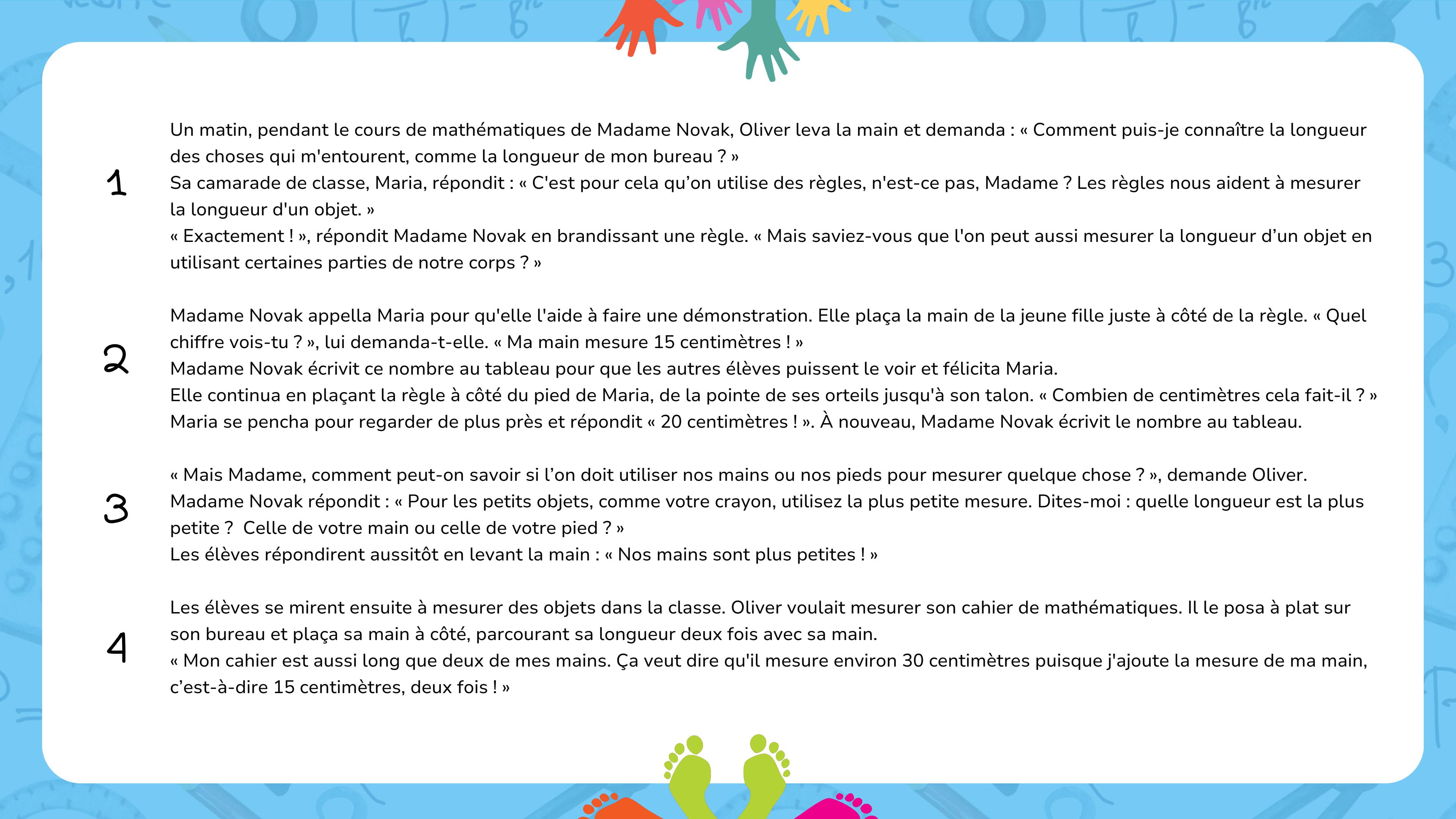
Apprendre les unités de mesure en bougeant



Cofinancé par
l'Union européenne

Cofinancé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

MATH&MOVE



Un matin, pendant le cours de mathématiques de Madame Novak, Oliver leva la main et demanda : « Comment puis-je connaître la longueur des choses qui m'entourent, comme la longueur de mon bureau ? »

1 Sa camarade de classe, Maria, répondit : « C'est pour cela qu'on utilise des règles, n'est-ce pas, Madame ? Les règles nous aident à mesurer la longueur d'un objet. »

« Exactement ! », répondit Madame Novak en brandissant une règle. « Mais saviez-vous que l'on peut aussi mesurer la longueur d'un objet en utilisant certaines parties de notre corps ? »

2 Madame Novak appella Maria pour qu'elle l'aide à faire une démonstration. Elle plaça la main de la jeune fille juste à côté de la règle. « Quel chiffre vois-tu ? », lui demanda-t-elle. « Ma main mesure 15 centimètres ! »

Madame Novak écrivit ce nombre au tableau pour que les autres élèves puissent le voir et félicita Maria.

Elle continua en plaçant la règle à côté du pied de Maria, de la pointe de ses orteils jusqu'à son talon. « Combien de centimètres cela fait-il ? » Maria se pencha pour regarder de plus près et répondit « 20 centimètres ! ». À nouveau, Madame Novak écrivit le nombre au tableau.

3 « Mais Madame, comment peut-on savoir si l'on doit utiliser nos mains ou nos pieds pour mesurer quelque chose ? », demande Oliver.

Madame Novak répondit : « Pour les petits objets, comme votre crayon, utilisez la plus petite mesure. Dites-moi : quelle longueur est la plus petite ? Celle de votre main ou celle de votre pied ? »

Les élèves répondirent aussitôt en levant la main : « Nos mains sont plus petites ! »

4 Les élèves se mirent ensuite à mesurer des objets dans la classe. Oliver voulait mesurer son cahier de mathématiques. Il le posa à plat sur son bureau et plaça sa main à côté, parcourant sa longueur deux fois avec sa main.

« Mon cahier est aussi long que deux de mes mains. Ça veut dire qu'il mesure environ 30 centimètres puisque j'ajoute la mesure de ma main, c'est-à-dire 15 centimètres, deux fois ! »



5

« Bien joué, Oliver ! », applaudit Madame Novak. « Comment pouvons-nous maintenant mesurer la longueur de la classe ? »

Les enfants prirent le temps de réfléchir. La classe était beaucoup trop grande pour être mesurée avec les mains.

Alex eut alors une idée : « On peut marcher d'un côté à l'autre de la classe, en mesurant avec nos pieds ! »

Les élèves se déplacèrent tous d'un côté de la classe et marchèrent un pas après l'autre, un pied devant l'autre, en comptant leurs pas.

6

Lorsqu'il eut fini de compter, Alex dit : « Notre classe est longue ! Elle fait 50 de mes pas. »

« Et combien cela fait-il en centimètres ? », demanda Madame Novak avant d'expliquer. « Pour le savoir, il faut multiplier 20 centimètres, qui est la longueur d'un pied, par 50, le nombre de pas que nous avons fait pour atteindre l'autre côté de la classe. »

Les élèves prirent le temps de compter et dirent : « Waouh, ça fait 1000 centimètres ! »

« C'est vraiment beaucoup ! », dit Madame Novak en riant.

« Comme vous pouvez le voir, les parties de votre corps peuvent vous aider à trouver la longueur des objets qui vous entourent, qu'il s'agisse d'objets plus petits, comme une gomme, ou de choses plus grandes, comme la classe ! »

7

« Madame, je sais ce que je veux mesurer ensuite ! Quelque chose d'encore plus long ! », dit Oliver.

« À quoi penses-tu Oliver ? »

« Allons tous dehors et mesurons la cour de récréation ! »

« Excellente idée ! », rit Madame Novak. Tous les élèves sortirent rapidement leurs outils de mesure (leurs mains et leurs pieds) par la porte.

Les élèves passèrent le reste de l'après-midi à mesurer les choses qui les entouraient, certaines plus grandes et d'autres plus petites !

Voyons maintenant comment nos élèves grecs ont illustré cette histoire !

Ένα πρωί, κατά τη διάρκεια του μαθήματος μαθηματικών της κ. Κατερίνας, ο Κώστας σηκώνει το χέρι του και ρωτά: «Πώς μπορώ να ξέρω το μήκος των πραγμάτων γύρω μου, όπως πόσο μακρύ είναι το θρανίο μου;».

Η συμμαθήτριά του, η Μαρία, απαντά: «Γι' αυτό χρησιμοποιούμε χάρακες, έτσι δεν είναι κυρία; Οι χάρακες μας βοηθούν να μετρήσουμε πόσο μακρύ είναι κάτι».

«Ακριβώς!» απαντά η κ. Κατερίνα, κρατώντας έναν χάρακα. "Αλλά, ξέρατε ότι μπορούμε επίσης να μετρήσουμε το μήκος χρησιμοποιώντας τα μέρη του σώματός μας;"



Καλεί τη Μαρία να βοηθήσει στην παρουσίαση. Βάζει την παλάμη του κοριτσιού ακριβώς δίπλα στον χάρακα. «Ποιον αριθμό βλέπεις;» τη ρωτάει. «Είναι 15 εκατοστά!»

Η κ. Κατερίνα γράφει τον αριθμό στον πίνακα για την τάξη και επαινεί τη Μαρία.

Συνεχίζει, βάζοντας τώρα τον χάρακα δίπλα στην πατούσα της Μαρίας, πηγαίνοντας από την άκρη των δακτύλων της μέχρι τη φτέρνα του ποδιού της.

"Πόσα εκατοστά είναι;" Η Μαρία σκύβει για να ρίξει μια πιο προσεκτική ματιά και απαντά «20 εκατοστά!» Και πάλι, η κ. Κατερίνα γράφει τον αριθμό στον πίνακα.

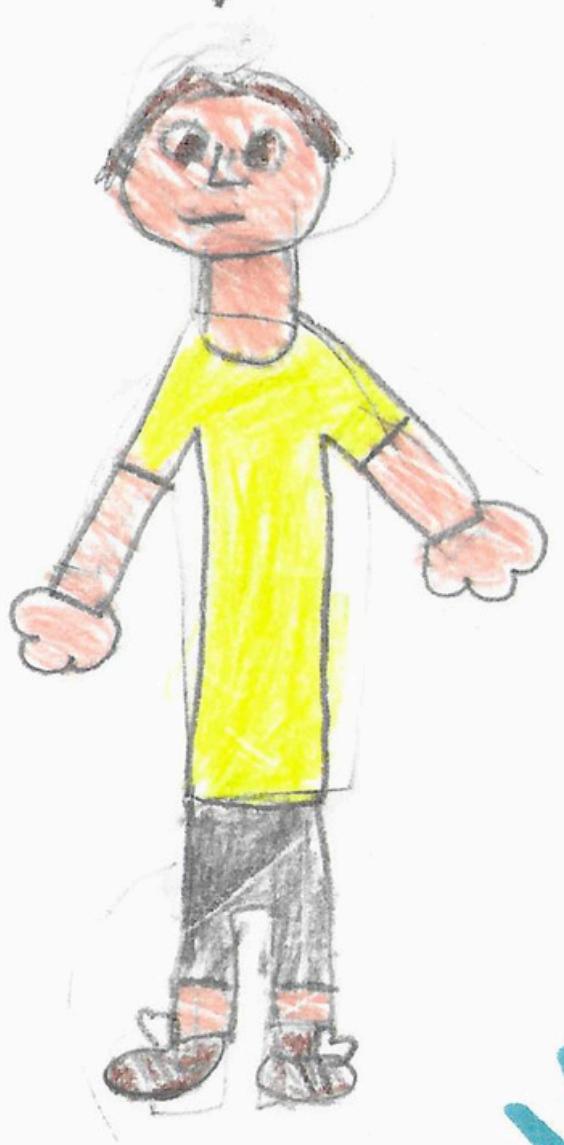
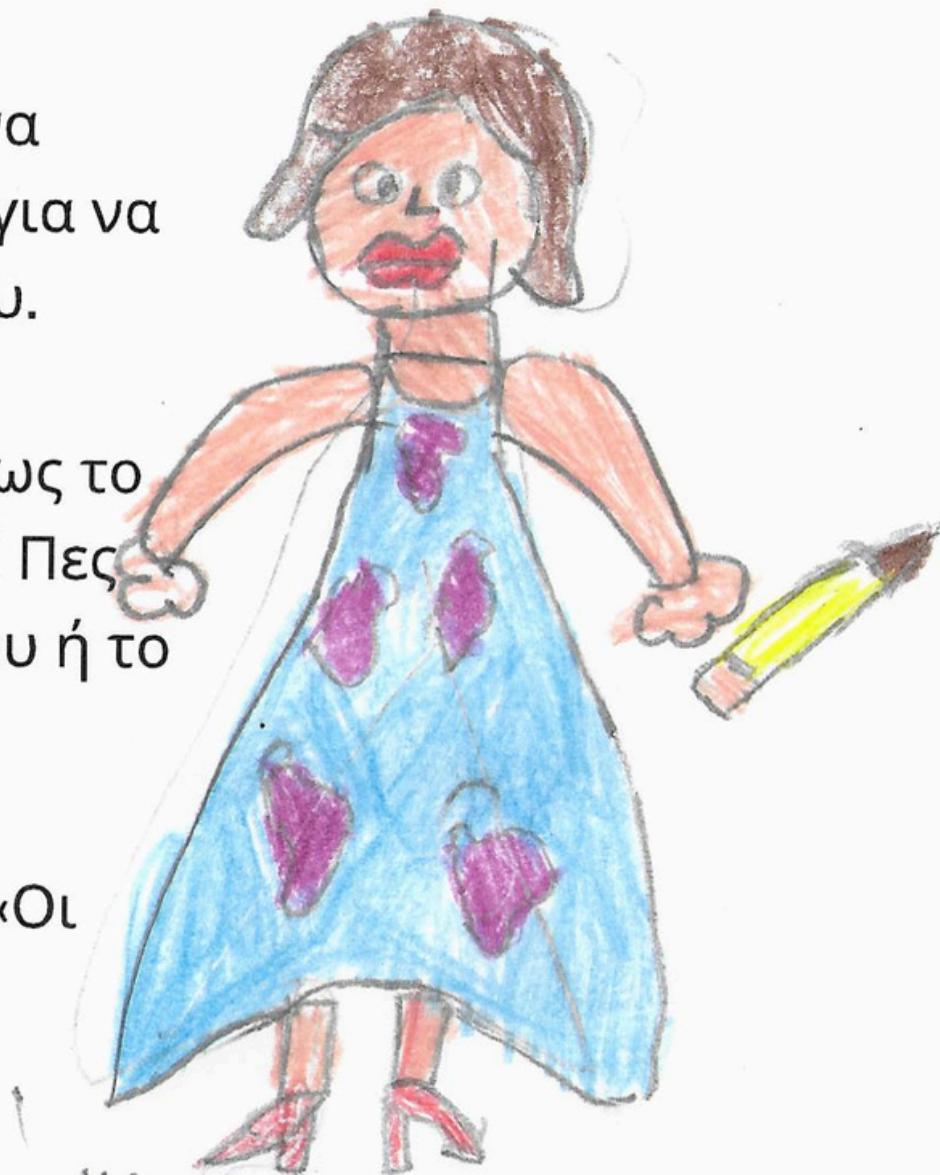


"Αλλά, κυρία, πώς μπορούμε να ξέρουμε αν πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τις παλάμες ή τις πατούσες μας για να μετρήσουμε κάτι;" ρωτάει ο Κώστας από τη θέση του.

Η κ. Κατερίνα απαντά: «Για μικρότερα πράγματα, όπως το μολύβι σας, χρησιμοποιήστε τη μικρότερη μέτρηση. Πες μου: ποιο είναι μικρότερο, το μήκος της παλάμης σου ή το μήκος της πατούσας σου;»

Η τάξη απαντά αμέσως, σηκώνοντας τα χέρια τους: «Οι παλάμες μας είναι μικρότερες!»

Για...
μέτρηση



δάχτυλο
πατούσα
παλάμη
ΡΑΦΑΕΛΟΣ

Στη συνέχεια, οι μαθητές ασχολούνται με τη μέτρηση αντικειμένων μέσα στην τάξη τους. Ο Κώστας θέλει να μετρήσει το τετράδιο μαθηματικών του. Το τοποθετεί στο θρανίο του και βάζει την παλάμη του δίπλα, ξεπερνώντας το μήκος της δύο φορές.

"Το τετράδιό μου είναι όσο δυο παλάμες μου. Αυτό σημαίνει ότι έχει μήκος περίπου 30 εκατοστά, αφού προσθέτω το μήκος της παλάμης, 15 εκατοστά, δύο φορές!"



«Μπράβο, Κώστα!» ζητωκραυγάζει η κ. Κατερίνα. «Πώς μπορούμε τώρα να μετρήσουμε το μήκος της τάξης;»

Τα παιδιά χρειάζονται λίγο χρόνο για να σκεφτούν. Μια τάξη είναι πολύ μεγάλη για να μετρηθεί μόνο με τα χέρια τους.

Στη συνέχεια, ο Αλέξανδρος έχει μια ιδέα: «Μπορούμε να περπατήσουμε από τη μία πλευρά της τάξης στην άλλη, μετρώντας με τις πατούσες μας!»

Όλοι οι μαθητές κινούνται προς τη μία πλευρά της τάξης και περπατούν ένα βήμα κάθε φορά, με τη μια πατούσα μπροστά από την άλλη, μετρώντας τα βήματά τους.



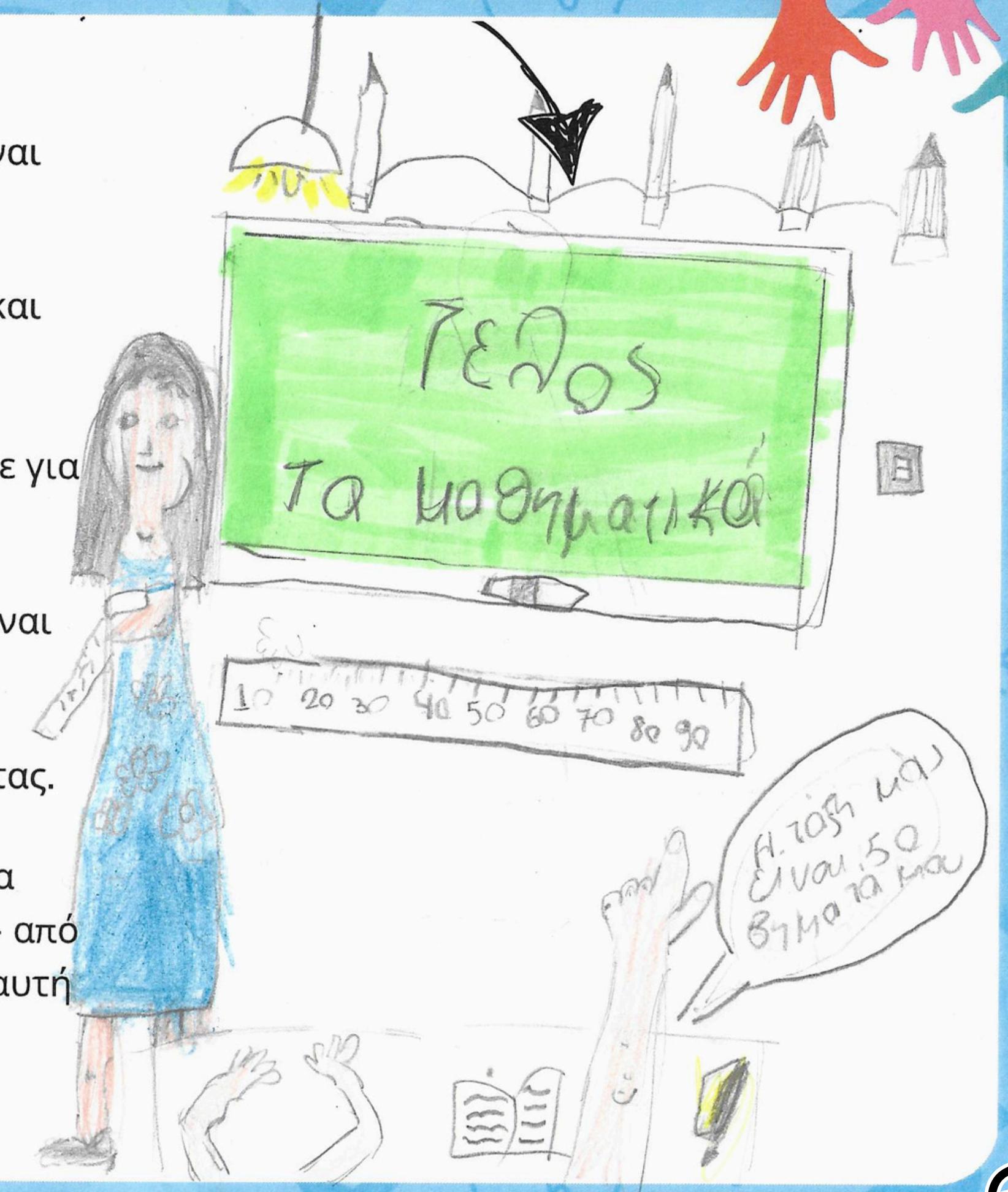
Όταν τελειώνει το μέτρημα, ο Αλέξανδρος λέει: «Η τάξη μας είναι μεγάλη, 50 βήματά μου».

"Και πόσο μήκος είναι αυτό σε εκατοστά;" η κ. Κατερίνα ρωτά και στη συνέχεια εξηγεί: «Για να μάθουμε, πρέπει να πολλαπλασιάσουμε 20 εκατοστά, που είναι το μήκος της 1 πατούσας, επί 50, τον αριθμό δηλαδή των βημάτων που κάναμε για να φτάσουμε στην άλλη πλευρά της τάξης».

Οι μαθητές το εξετάζουν προσεκτικά και λένε: «Ουάου, αυτό είναι 1000 εκατοστά!»

«Αυτό είναι πραγματικά πολύ!» η κ. Κατερίνα συμφωνεί, γελώντας.

"Οπως μπορείτε να δείτε, τα μέρη του σώματός σας μπορούν να σας βοηθήσουν να βρείτε το μήκος των πραγμάτων γύρω σας - από μικρότερα αντικείμενα όπως η γόμα σας έως μακρύτερα όπως αυτή η τάξη!"



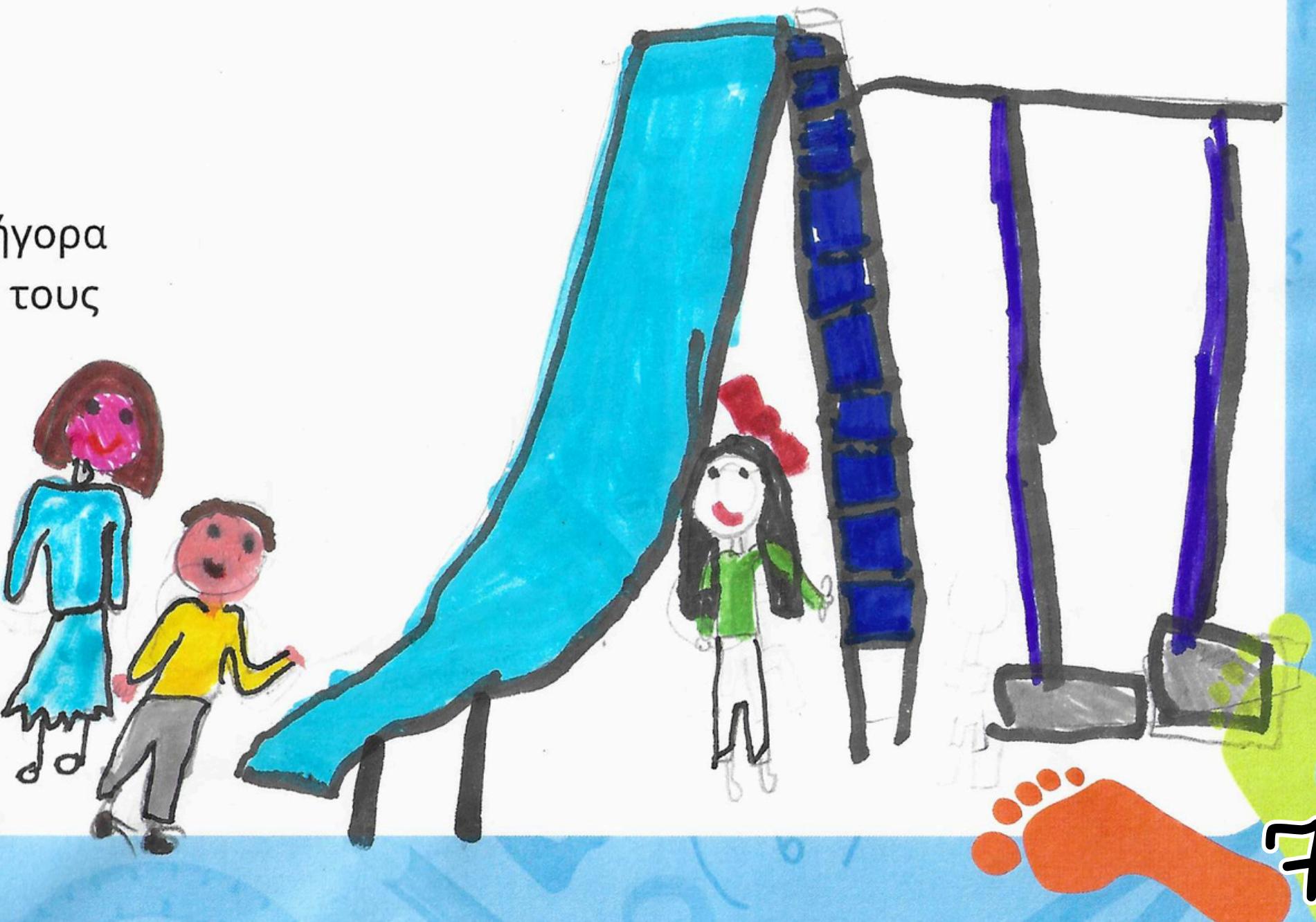
"Κυρία, ξέρω τι θέλω να μετρήσω στη συνέχεια - κάτι ακόμα περισσότερο!" Λέει ο Κώστας.

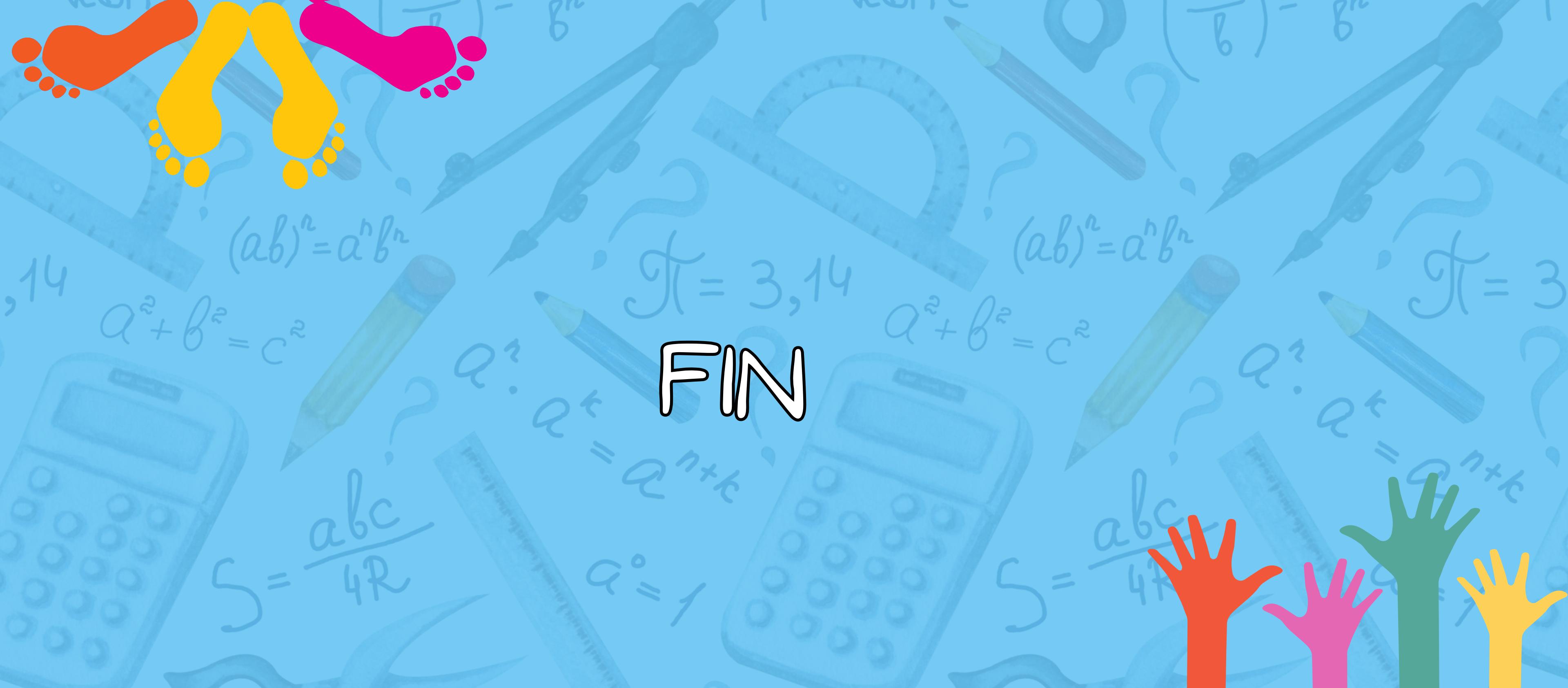
«Τι είχες στο μυαλό σου, Κώστα;»

«Ας βγούμε όλοι έξω και ας μετρήσουμε την παιδική χαρά!»

"Υπέροχη ιδέα!" γελάει η κ. Κατερίνα και βγάζουν γρήγορα τα εργαλεία μέτρησης - τις παλάμες και τις πατούσες τους - έξω από την τάξη.

Η τάξη περνά το υπόλοιπο απόγευμα μετρώντας το αντικείμενα γύρω τους, άλλα μεγαλύτερα και άλλα μικρότερα!





FIN



Cofinancé par
l'Union européenne

MATH&MOVE