



Comment Pintu trouve Pi

Author: Sarat Talluri Rao

Illustrator: Aratrika Choudhury

Translator: Dr. Priti Bhatia and Tarka Indulkar

Level 4

Pintu n'est pas heureux parce qu'il n'a pas réussi à faire des amis même dans la deuxième semaine à sa nouvelle école. Chaque fois qu'il essaie de parler à ses camarades de classe, ils ne veulent pas avoir une conversation.



L'équipe de foot a assez de joueurs. Le club d'art est plein.

Chacun a son propre groupe.



Pendant la pause, Pintu voit que ses camarades de classe près de la bibliothèque lancent des fléchettes et comptent des trous sur un jeu de fléchettes. Il se demande ce qu'ils font mais il n'a pas le courage de le leur demander.





Donc il s'éloigne du cercle fermé pour qu'il puisse approcher de la seule chose qui le rende toujours heureux. « *Les chiffres* ».

Pintu va à la bibliothèque.
Il feuillette un livre sur les formes.



Un enseignant le remarque.

-As-tu jamais utilisé un compas pour faire un cercle? demande-t-il à Pintu.

Pintu hoche sa tête.

-Je m'appelle M. Ahmed, je suis professeur de maths, il déclare en sortant une boîte d'un tiroir. De cette boîte, il sortit une chose pointue que Pintu n'a jamais vue auparavant.



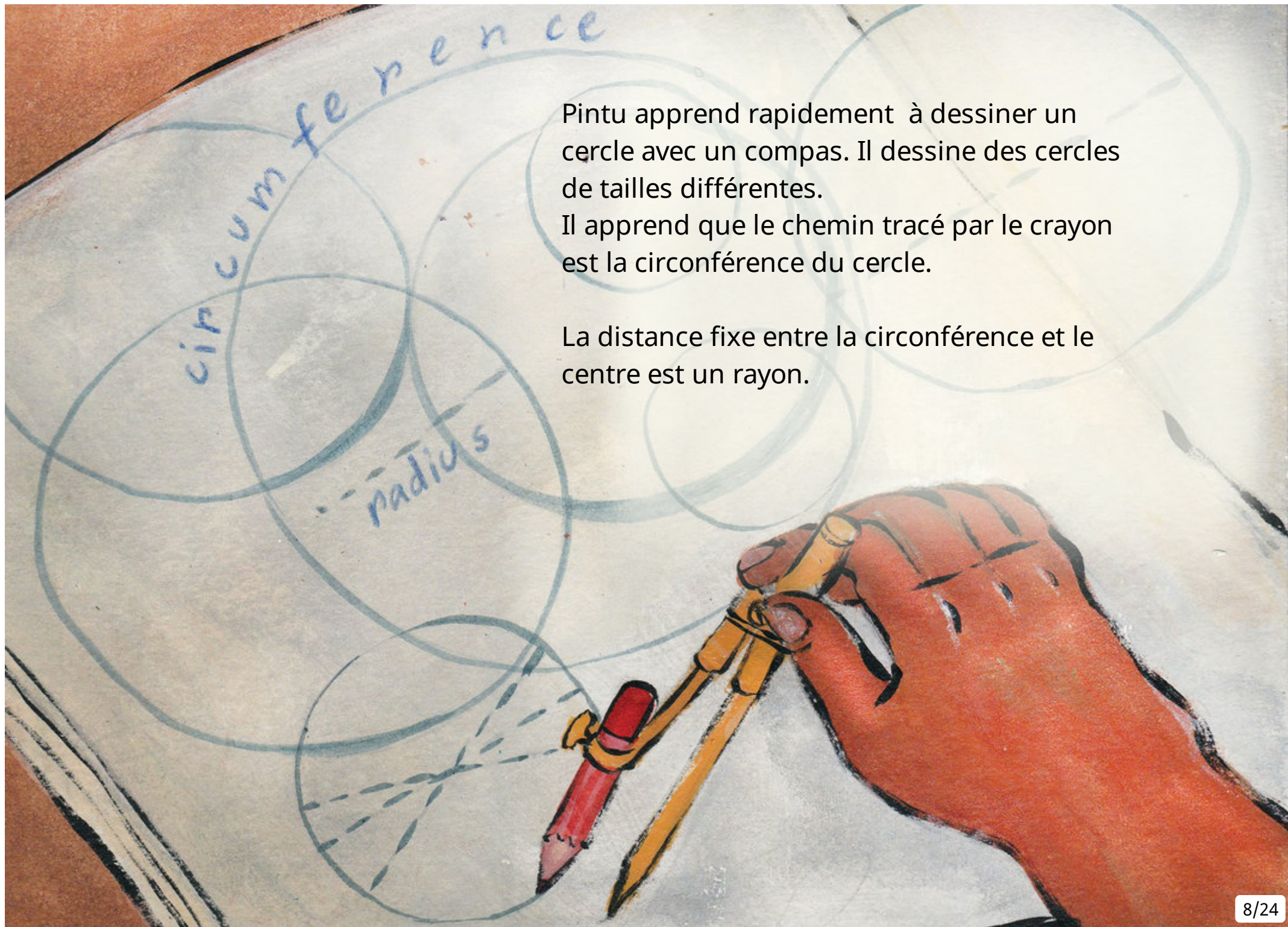


-C'est un compas.

Tu fixes cette pointe aiguë sur un papier.
Et puis, tu fais bouger le crayon autour du point fixé
ou du centre.

La distance entre le crayon et le centre est toujours la
même. Et au moment où tu reviens à ton point de
départ, tu obtiens un ..

-Cercle! exclame Pintu.



Pintu apprend rapidement à dessiner un cercle avec un compas. Il dessine des cercles de tailles différentes. Il apprend que le chemin tracé par le crayon est la circonférence du cercle.

La distance fixe entre la circonférence et le centre est un rayon.

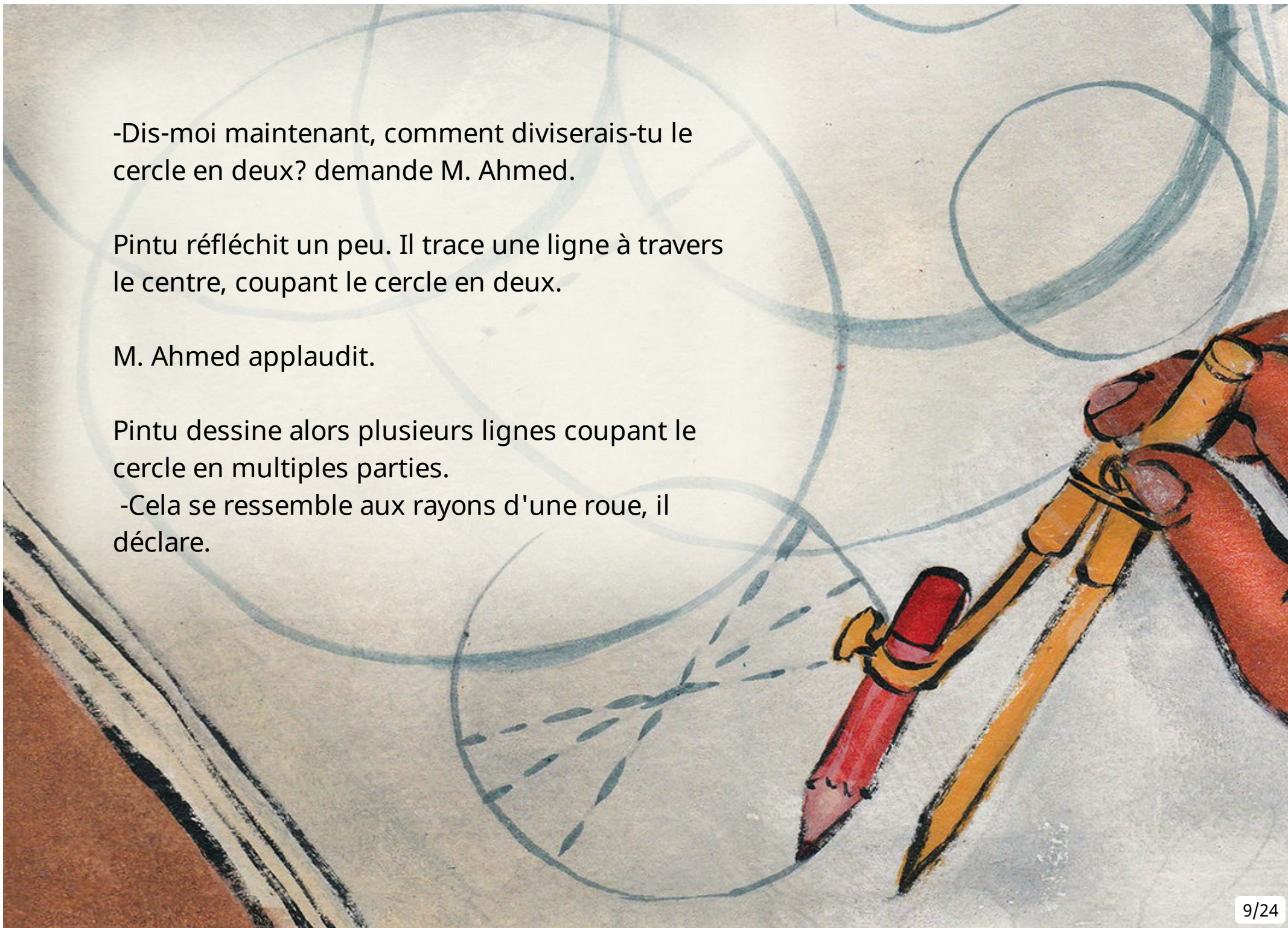
-Dis-moi maintenant, comment diviserais-tu le cercle en deux? demande M. Ahmed.

Pintu réfléchit un peu. Il trace une ligne à travers le centre, coupant le cercle en deux.

M. Ahmed applaudit.

Pintu dessine alors plusieurs lignes coupant le cercle en multiples parties.

-Cela se ressemble aux rayons d'une roue, il déclare.



M. Ahmed montre à Pintu comment toutes les lignes passent par le centre du cercle.

Puis il mesure les lignes et dit à Pintu que chacune d'elles constituent le diamètre du cercle.

-Si le diamètre est de 10 centimètres, quelle est la longueur du rayon? , il demande.

Pintu regarde attentivement le cercle. -Cinq centimètres, dit-il.

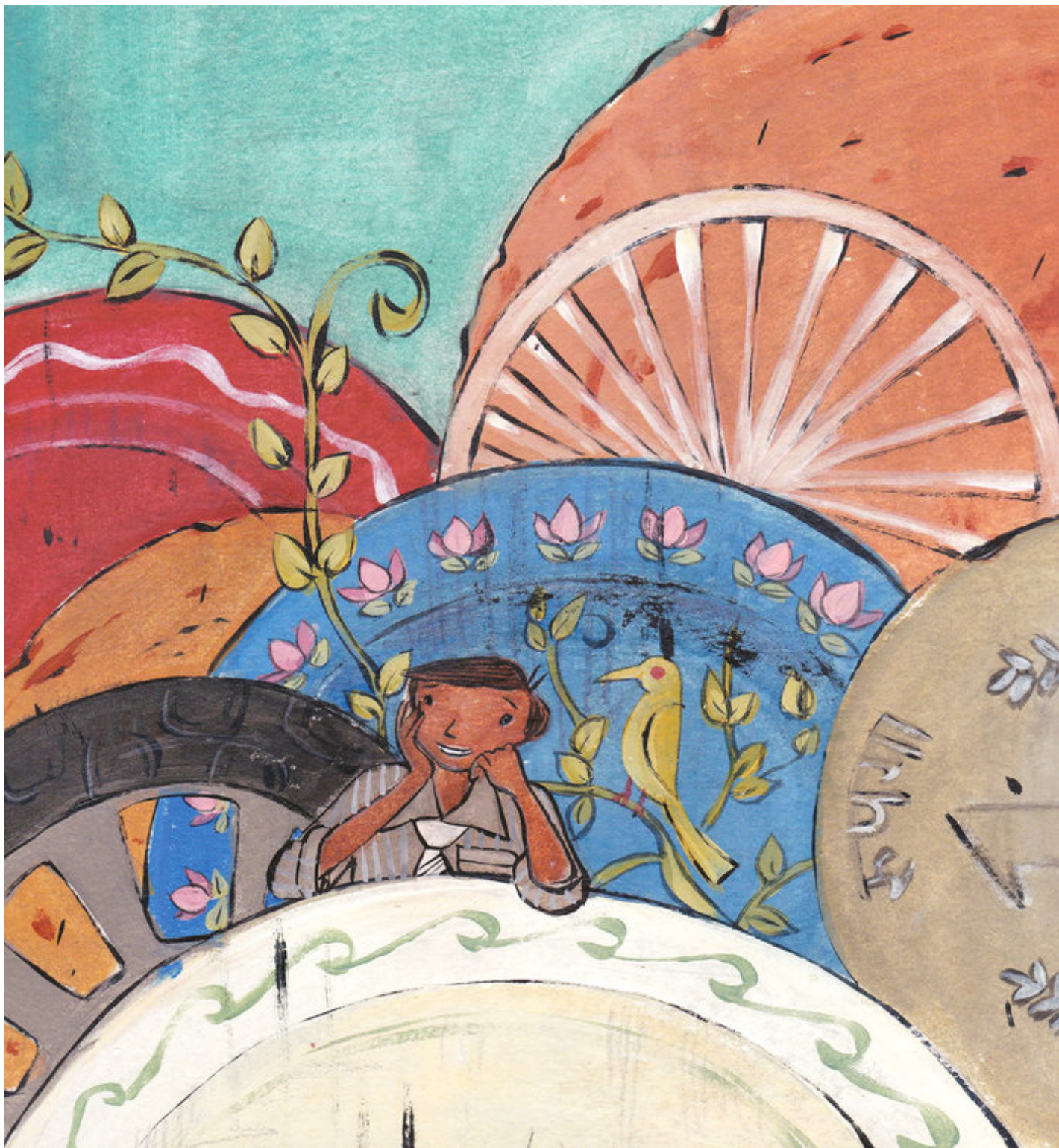
- C'est exact !, applaudit M. Ahmed.

-Le diamètre est toujours le double du rayon. Maintenant, je peux t'enseigner la magie infinie de pi!

Les yeux de Pintu pétillent.

Mais alors — **DRRRRNG!**
Il est l'heure de la classe.





Quand il retourne en classe, Pintu s'assoit en silence mais il est heureux. Il pense aux cercles qu'il voit tous les jours — des roues, des pièces de monnaie, des rotis et des assiettes.

Il n'a même pas levé les yeux lorsque le professeur annonce un pique-nique en classe.

Les autres étudiants sont ravis. Ils décident d'apporter des hula hoops, des cordes à sauter et des ballons de foot au pique-nique.



Le lendemain, la classe déborde d'enthousiasme. Pintu se rend compte qu'il est entouré de cercles. De grands hula hoops lumineux.

-Soudain, quelqu'un crie Regardez le hula hoop de Pintu et certains enfants commencent à rire.

Pintu avait apporté un vieux pneu de vélo gris. A ce moment-là, il aurait voulu disparaître. Encore une fois, il sent le cercle se refermer, en lui laissant de côté.

Les autres enfants partent jouer au foot.

Pintu est de nouveau tout seul.



- Pourquoi es-tu toujours en classe, Pintu? demande M. Ahmed. Pintu hausse ses épaules.

-Ils se moquent de mon cercle laid. Et regardez la leur - si jolie, si colorée, si grande.

- Ah Pintu, dit le professeur. Ecoute ! L'extérieur ne compte pas, C'est ce qui est à l'intérieur plus important. Comme un pi.

M. Ahmed prend un grand hula hoop brillant de la pile qui se trouvait dans le coin. Puis il lève le pneu de Pintu.





-Divise la longueur de la circonférence de ce cerceau par son diamètre, dit M. Ahmed en donnant un mètre ruban à Pintu.

Pintu commence à mesurer et à faire des calculs.

La circonférence du hula hoop est 129 cms. et son diamètre est 41 cms.

Pintu utilise une calculatrice et il obtient 3.1463.

-Génial! Maintenant, divise la circonférence de ton pneu par son diamètre.

Pintu se met au travail. Il est surprise, le nombre est très proche du premier.

3.14768

-M. Ahmed souri. Lorsqu'on divise la circonférence de tout cercle par son diamètre, le chiffre qu'on obtiendra sera toujours environ 3,14. C'est ce qu'on appelle pi.

-Toujours? demande Pintu.

-Quelle que soit la taille de ton cercle - que ce soit une pièce d'une roupie ou l'équateur de la Terre, tu trouveras pi. Qu'il s'agisse d'un hula hoop brillant ou d'un vieux pneu d'une bicyclette, on aura toujours pi, dit M. Ahmed.





Pintu regarde son pneu et il comprend ce que M. Ahmed essaye de lui dire. En ce qui concerne les lois des mathématiques, son pneu est aussi bon que tout hula hoop raffiné.

Pintu se rend compte que les cercles peuvent sembler fermés, mais ils sont mystérieux.

-Monsieur, diriez-vous que pi est un mystère sans fin?

La cloche sonne.

-Cherche le livre sur pi à la bibliothèque, suggère M. Ahmed.



Pintu se précipita à la bibliothèque.

La première page du livre était comme ceci:

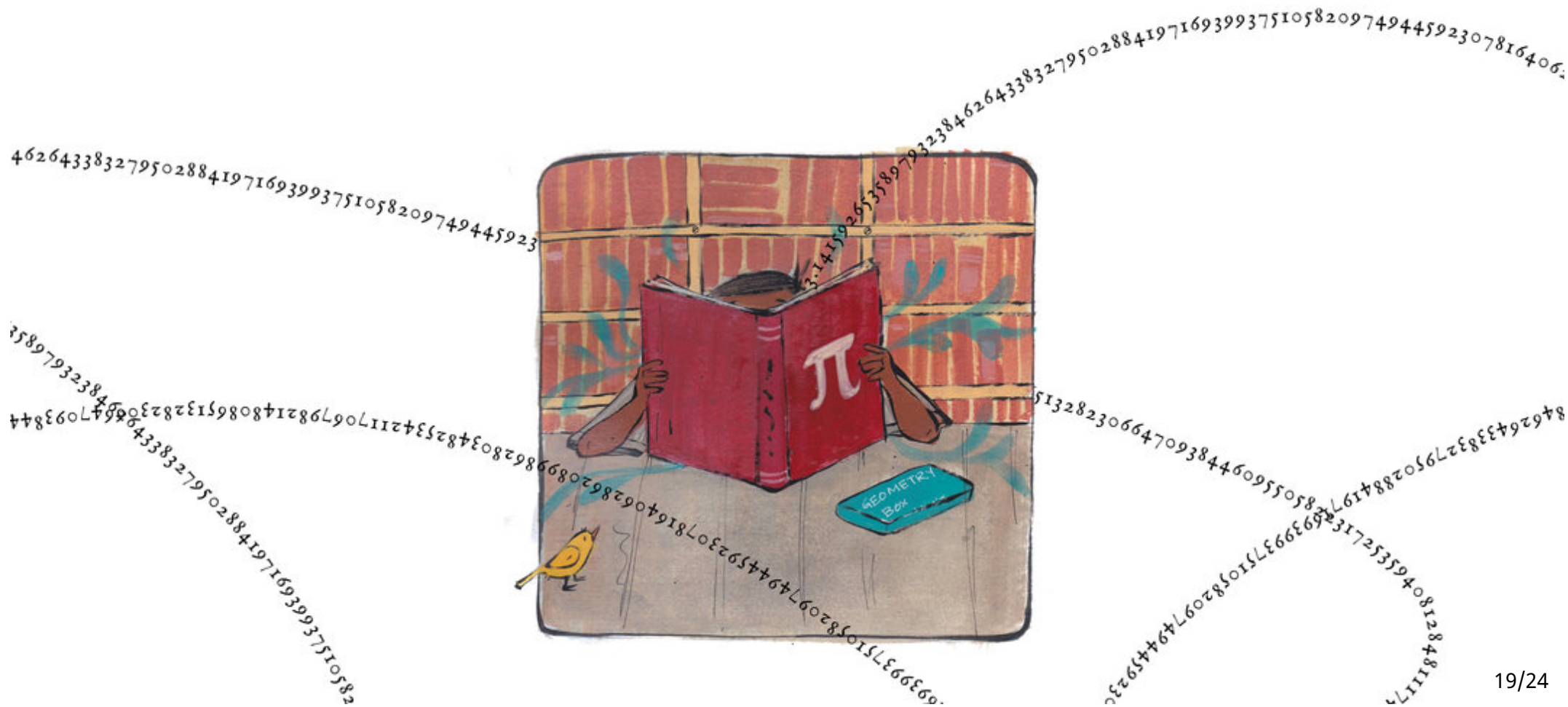
Pi est

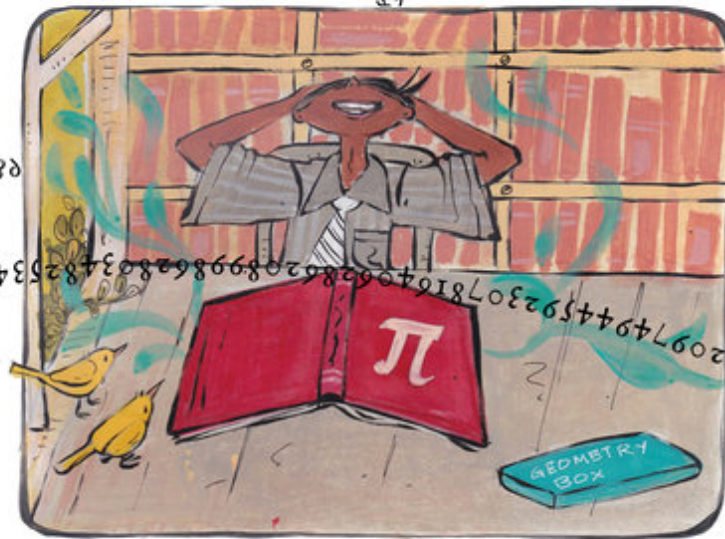
3.14159265358979323846264338327950288419716939937510582097494459230
781640628620899862803482534211706798214808651328230664709384460955
058223172535940812848111745028410270193852110555964462294895493038
196442881097566593344612847564823378678316527120190914564856692346
034861045432664821339360726024914127372458700660631558817488152092
096282925409171536436789259036001133053054882046652138414695194151
160943305727036575959195309218611738193261179310511854807446237996
274956735188575272489122793818301194912983367336244065664308602139
494639522473719070217986094370277053921717629317675238467481846766
940513200056812714526356082778577134275778960917363717872146844090
122495343014654958537105079227968925892354201995611212902196086403
441815981362953311686172785588907509838175463746493931925506040092
770167113900984882401285836160356370766010471018194295559619894676
783744944825537977472684710404753464620804668425906949129331367702
898915210475216205696602405803815019351125338243003558764024749647
326391419927260426992279678235478163600934172164121992458631503028
618297455570674983850549458858692699.

Pintu trouve que ce nombre continue ETERNELLEMENT! Sans avoir une tendance quelconque!

121212 a une tendance. Il en est de même pour 1234876512348765.

Mais avec pi, il ne voit aucune tendance. Il s'assoit dans la bibliothèque et il lit davantage sur pi pendant très longtemps.





Pintu est ravi quand il trouve la phrase

«*May I have a large container of coffee*» (puis-je avoir un grand récipient de café)? dans le livre de la bibliothèque.

Cette phrase l'aidera à retenir la valeur de pi: 3.1415926

« *May* » a trois lettres, donc 3.

« *I* » a une lettre, donc 1.

« *Have* » a quatre lettres, donc 4.

Et la tendance continue.

Pintu est ravi. Il se demande s'il peut également créer de telles phrases dans sa langue maternelle.

Pintu continue à lire. Tout à coup, il entend des voix. Il regarde par la fenêtre. Et il voit un groupe de garçons et de filles plus âgés que lui jouant à un jeu de fléchettes.

Il est curieux et décide se joindre à eux.

- Je m'appelle Pintu , il dit.

Il comprend qu'ils essayent à approximer pi en utilisant des fléchettes!





-Pintu sourit et dit J'ai beaucoup lu à propos de pi. Je sais de quoi qu'il s'agit.

Les garçons et les filles forment un cercle autour de Pintu. En comptant les trous, il commence à calculer et la réponse est 3,14159.

Il y a un grand applaudissement. Pintu fait enfin partie d'un cercle.

Il ressent un sentiment d'émerveillement. Comme pi, il sait que ce serait sans fin.

Pi, c'est une question de chiffres infinis et des possibilités. Une façon d'approximer pi est de lancer des fléchettes sur un jeu de fléchettes. Le plateau est un carré avec un cercle qui touche le centre de chaque côté du carré. Ne visez pas le centre du cercle, mais lancez les fléchettes au hasard plusieurs fois sur le plateau (c'est mieux d'avoir plus trous). Le nombre de fléchettes qui frappent le plateau à l'intérieur du cercle est une proportion qui est aux alentours de $\pi/4$. Multipliez alors ce nombre par 4 pour obtenir une approximation de pi.



π

Pi fascine les gens du monde entier depuis l'Antiquité. Ils se rivalisent pour mémoriser les chiffres.

En 2015, un garçon indien qui s'appelle Rajveer Meena a récité 70.000 chiffres de pi en 10 heures. Il a établi un record mondial Guinness!

L'Indien, Srinivasa Ramanujan, qui était un génie en mathématiques, avait déjà trouvé une formule pour calculer le plus vite possible les chiffres de pi.

Story Attribution:

This story: Comment Pintu trouve Pi is translated by [Dr. Priti Bhatia and Tarka Indulkar](#) . The © for this translation lies with Dr. Priti Bhatia and Tarka Indulkar, 2020. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Based on Original story: '[How Pintu Found Pi](#)', by [Sarat Talluri Rao](#) . © Pratham Books , 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license.

Images Attributions:

Cover page: [A boy in a hoola hoop](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 2: [Children at a playground](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 3: [Three children, one holding a dart](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 4: [A boy standing by the library](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 5: [A gleeful boy at a desk](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 6: [A man holding up a compass and box](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 7: [A compass](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 8: [A hand drawing a circle](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 9: [A close up of a hand drawing a circle](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 10: [A man and a boy talking](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license.

Disclaimer: https://www.storyweaver.org.in/terms_and_conditions



Some rights reserved. This book is CC-BY-4.0 licensed. You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, all without asking permission. For full terms of use and attribution, <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

This book was made possible by Pratham Books' StoryWeaver platform. Content under Creative Commons licenses can be downloaded, translated and can even be used to create new stories - provided you give appropriate credit, and indicate if changes were made. To know more about this, and the full terms of use and attribution, please visit the following [link](#).

Images Attributions:

Page 11: [A boy sitting amid hoops](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 12: [Children laughing at a boy](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 13: [A man holding a hoop](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 14: [A boy with a tape measure and a hoop](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 15: [A man holding a globe](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 16: [A boy holding a hoop](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 17: [A boy's side profile](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 18: [Blue waves](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 19: [A child reading](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 20: [A boy sitting at a desk](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 21: [A dartboard hanging from a tree](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 22: [Children standing around a dartboard](#), by [Aratrika Choudhury](#) © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license.

Disclaimer: https://www.storyweaver.org.in/terms_and_conditions



Some rights reserved. This book is CC-BY-4.0 licensed. You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, all without asking permission. For full terms of use and attribution, <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



This book was made possible by Pratham Books' StoryWeaver platform. Content under Creative Commons licenses can be downloaded, translated and can even be used to create new stories - provided you give appropriate credit, and indicate if changes were made. To know more about this, and the full terms of use and attribution, please visit the following [link](#).

Images Attributions:

Page 23: [Blue waves and a white circle](#), by [Aratrika Choudhury](#). © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 24: [Blue waves, a white circle and pi](#), by [Aratrika Choudhury](#). © Pratham Books, 2019. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license.

Disclaimer: https://www.storyweaver.org.in/terms_and_conditions



Some rights reserved. This book is CC-BY-4.0 licensed. You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, all without asking permission. For full terms of use and attribution, <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Comment Pintu trouve Pi (French)

Pintu est seul dans sa nouvelle école. Chaque fois qu'il essaie de parler à ses camarades de classe, ils forment un cercle fermé. Puis Pintu trouve le pi.

This is a Level 4 book for children who can read fluently and with confidence.



Pratham Books goes digital to weave a whole new chapter in the realm of multilingual children's stories. Knitting together children, authors, illustrators and publishers. Folding in teachers, and translators. To create a rich fabric of openly licensed multilingual stories for the children of India and the world. Our unique online platform, StoryWeaver, is a playground where children, parents, teachers and librarians can get creative. Come, start weaving today, and help us get a book in every child's hand!