GOVERNMENT OF KARNATAKA

MATHS MELA

गणित पर्वणी

Textbook of Mathematics

PART - 2

CLASS

3

मराठी माध्यम

MARATHI MEDIUM

विद्यया ऽमृतमश्नुते

एन सी ई आर टी
NCERT

राष्ट्रीय शैक्षणिक संशोधन आणि प्रशिक्षण परिषद्
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING

KARNATAKA TEXTBOOK SOCIETY (R.)
6th Cross, Malleshwaram, Bengaluru - 560 003

अनुक्रमणिका

P7S6R5

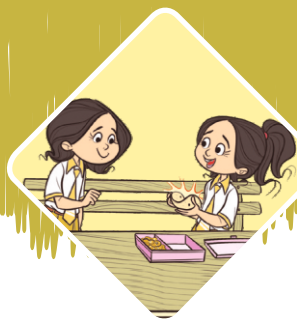
पाठ 8 :	योग्य वाटणी	1
पाठ 9 :	शतकाचे घर – II	11
पाठ 10:	क्लास पार्टीतील गंमत !	22
पाठ 11:	भरणे आणि उचलणे	33
पाठ 12:	द्या आणि घ्या	44
पाठ 13:	वेळेची गोष्ट	59
पाठ 14:	सूरजकुंडची जत्रा	71

अध्ययन साहित्य पत्रके



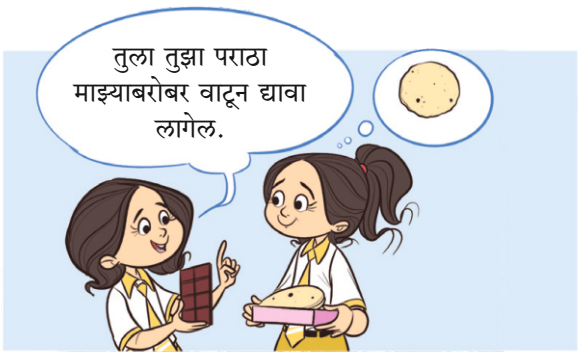
8 योग्य वाटणी

S5D3M8



शबनम आणि मुक्ता त्यांच्या मधल्या जेवणाच्या सुट्टीचा आनंद घेत आहेत.





त्या चॉकलेट आणि पराठा सारखा कसा वाटून घेतील असे तुम्हाला वाटते ?

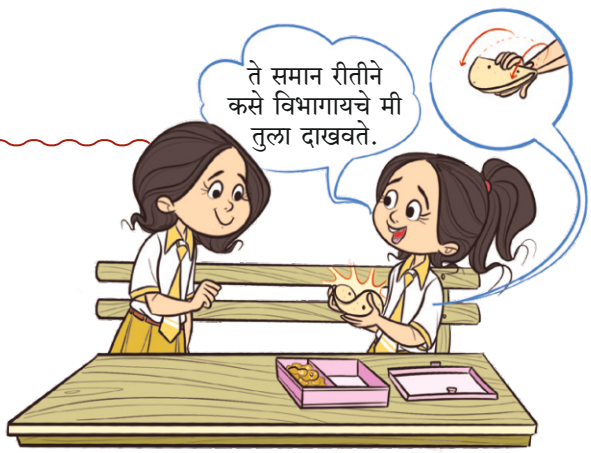


दोन भाग समान आहेत की नाही हे शोधण्यासाठी तुम्ही वापरू शकता अशा पद्धतीचा विचार करा..



आपण चर्चा करूया

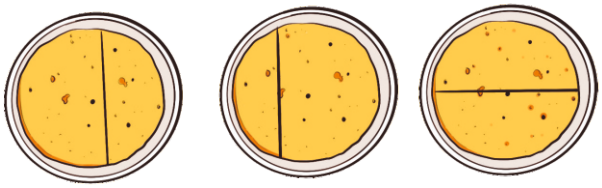
1. तुम्ही वस्तू समान रीतीने कशा वाटता ?
2. शबनम पराठ्याची घडी का घालतेय ?



हा एक पूर्ण पराठा आहे.



कोणत्या पराठ्याची समान वाटणी केली आहे, ✓ ते चिन्हाने दाखवा.





जेव्हा 1 पूर्ण भाग 2 लोकांमध्ये समान रीतीने वाटला जातो, तेव्हा प्रत्येक भागाला अर्धा भाग म्हणतात.





किती अर्धे भाग मिळून एक पूर्ण भाग तयार होतो? काही अर्धे भाग वापरुन हे करुन पहा.



चला सोडवूया

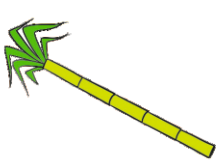
1. ज्या आकृत्यांचा अर्धा भाग रंगविलेला आहे त्या आकारांवर वर्तुळ काढा.

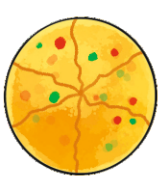






2. संपूर्ण भागापैकी अर्धा भाग दाखविण्यासाठी एक रेषा काढा.

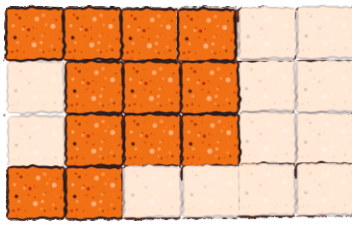





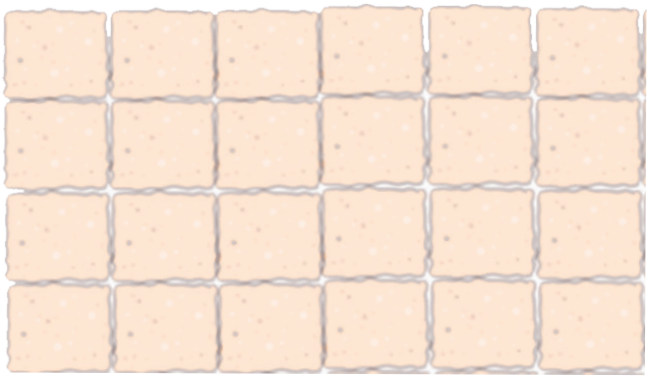
3. शबनमने तीन बाजूंनी चिक्की खाल्ली आहे.

त्यापैकी किती चिक्की उरली आहे यावर ✓ खूण करा.

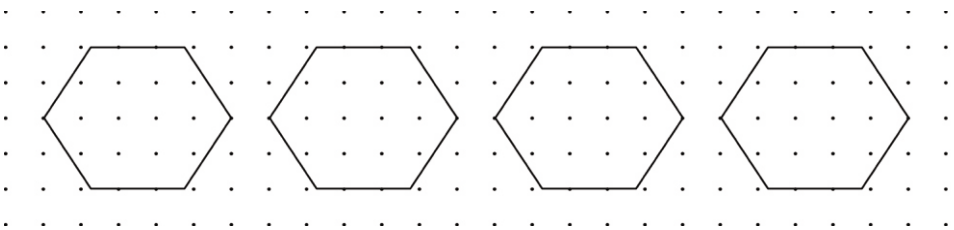
(a) अर्ध्यापेक्षा कमी (b) अर्ध्यापेक्षा जास्त (c) अर्धी



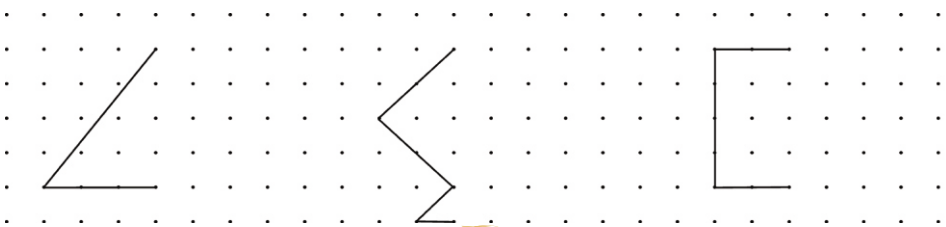
4. चिक्की दोन्ही बाजूंनी खाऊन अर्धी संपली आहे हे रंग देऊन दाखवा



5. अर्धा भाग बनविण्याचे वेगवेगळे मार्ग दाखविण्यासाठी रेषा काढा.

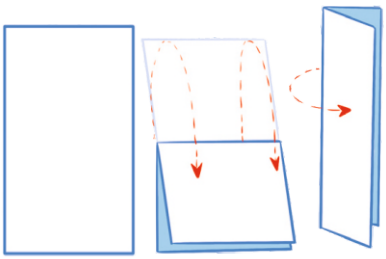


6. दुसरा अर्धा भाग काढून चित्र पूर्ण करा.



चला शोधूया

कागदाचा एक आयताकृती तुकडा घ्या आणि त्याला अर्ध्यामध्ये दुमड घाला. वेगवेगळ्या प्रकारे कागदाला अर्ध्यामध्ये दुमड कशी घालता येईल ते शोधा.



कागदाचा चौरसाकृती तुकडा घ्या आणि अर्ध्यामध्ये दुमडा. वेगवेगळ्या प्रकारे कागदाला अर्ध्यामध्ये कसे दुमडता येईल ते शोधा.

चला चर्चा करूया

एक म्हातारा होता. त्याला अमित आणि बाळा नावाची दोन मुले होती. त्यांनी त्यांच्या मुलांना एक आंब्याचे झाड, एक सौर दिवा आणि लोकरीची रजई दिली त्यांनी त्यांच्या मुलांना या गोष्टी आपापसात वाटून घेण्यास सांगितले. दोन मुलांमध्ये अमित धूर्त होता. त्याने आपल्या भावाला सांगितले, आपण वस्तू समान वाटून घेऊया. मी फळे ठेवीन, तू झाड ठेव. मी रात्री दिवा ठेवीन, तू दिवसा ठेव. मी अर्धा वर्ष हिवाळ्यात रजई ठेवीन. उन्हाळ्यात तू अर्धे वर्ष ठेव. बाळाने यावर होकार दिला. वस्तू विभागून घेण्याचा हा योग्य मार्ग आहे का? ते निःष्पक्षपणे वाटणी करण्याचा आणखी एक मार्ग आहे का?



चला सोडवूया

येथे काही आंबे आहेत. त्यांना दोन मुलांमध्ये समान रीतीने वाटा.





शिक्षकांसाठी टीप : विद्यार्थ्यांना वेगवेगळ्या प्रकारे कागदाला घडी घालून अर्धा भाग दाखवण्यास सांगा. कृपया अपूर्णांकाचा संदर्भ अर्धा भाग म्हणून घ्या, 2 पैकी 1 असा नाही.

अर्धा आणि दुप्पट

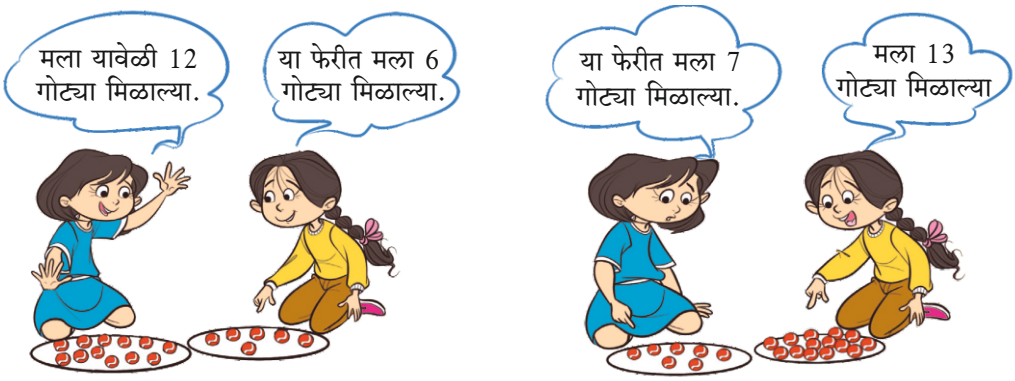


3 म्हणजे 6 पैकी अर्धा. 6 म्हणजे 3 च्या दुप्पट आहे.

दुप्पट किंवा अर्धा वापरून खालील रिकाम्या जागा भरा.



4 गोट्या ह्या 8 गोट्यांच्या ..... आहेत.	10 गोट्या ह्या 5 गोट्यांच्या ..... आहेत
8 गोट्या ह्या 4 गोट्यांच्या ..... आहेत.	5 गोट्या ह्या 10 गोट्यांच्या ..... आहेत.



6 गोट्या ह्या 12 गोट्यांच्या ..... आहेत.
12 गोट्या ह्या 6 गोट्यांच्या ..... आहेत.

संख्या रेषेवर 13 ही संख्या 7 च्या दुप्पटीपासून किती अंतरावर आहे?
14 च्या निम्यापासून 5 किती अंतरावर आहे?



ओळखा पाहू मी कोण ?

योग्य अपूर्णांक शोधण्यासाठी संकेतांचा वापर करा. दिलेल्या 3 पर्यायांमधून योग्य चौकटीवर ✓ खूण करा.

1. माझ्याकडे 3 गोट्यांच्या दुप्पटीपेक्षा कमी गोट्या आहेत.

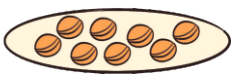
   माझ्याकडे 8 गोट्यांच्या अर्ध्यापेक्षा जास्त गोट्या आहेत.

   a)  4 गोट्या

   b)  5 गोट्या

   c)  6 गोट्या

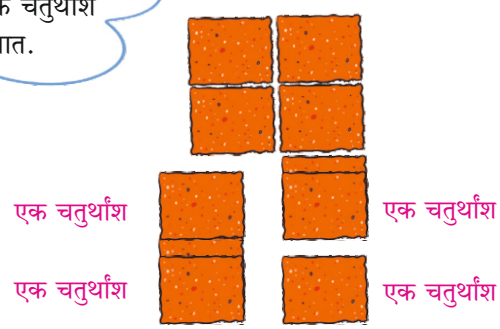
2. माझ्याकडे 4 गोट्यांच्या दुप्पटीपेक्षा कमी गोट्या आहेत. माझ्याकडे 10 गोट्यांच्या अर्ध्यापेक्षा जास्त गोट्या आहेत.

   a)  8 गोट्या

   b)  6 गोट्या

   c)  3 गोट्या





प्रत्येकाला चिक्कीचा किती भाग मिळेल ?

एका वस्तूमध्ये किती पाव असतात ?

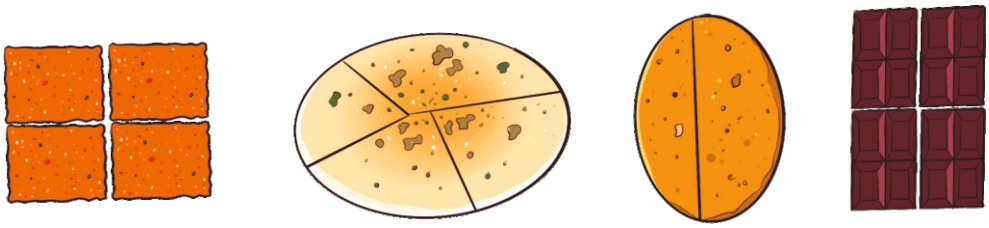


शिक्षकांसाठी टीप : विद्यार्थी एक चतुर्थांश किंवा अर्ध्याचा अर्धा देखील म्हणू शकतात. शिक्षक उत्तर सांगण्याच्या विविध पद्धतीना प्रोत्साहन देऊ शकतात आणि त्यांना अचूकपणे सांगण्यास मदत करू शकतात..

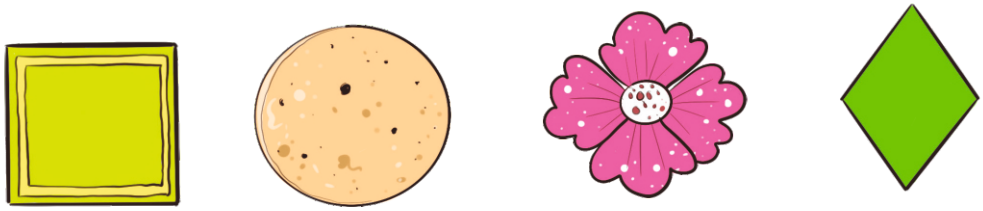


चला सोडवूया

1. चतुर्थांश (पाव भाग) दाखविणाऱ्या वस्तूंवर ✓ खूण करा.



2. पूर्ण वस्तूचा एक चतुर्थांश भाग दाखविण्यासाठी रेषा काढा.

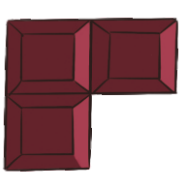


3. उर्वरित तीन चतुर्थांश (तीन पाव) भाग काढा आणि चित्राला पूर्ण करा.

(a) 

(b) 

3. वस्तू पूर्ण होण्यासाठी राहिलेला पाव भाग काढा.

(a) 

(b) 



शिक्षकांसाठी टीप : पूर्ण वस्तूचे चार समान भागांमध्ये विभाजन केल्याने चतुर्थांश आकाराचे तुकडे कसे होतात यावर चर्चा करा. विद्यार्थ्यांना वेगवेगळ्या प्रकारे कागदाची घडी घालून चतुर्थांश दाखवा. विद्यार्थी तुम्हाला पटवून देतील की त्यांनी जे दुमडले ते त्यांच्या जवळील कागदाचा एक चतुर्थांश भाग आहे. अपूर्णांकाचा संदर्भ एक चतुर्थांश म्हणून घ्या, 4 पैकी 1 नाही..

अर्धा की चतुर्थांश ?

खालील रिकाम्या जागा भरण्यासाठी योग्य शब्दावर ✓ अशी खूण करा.





शबनमने  अर्धे/एक चतुर्थांश पक्षी रंगविले आहेत..

मुक्ताने  अर्धे/एक चतुर्थांश पक्षी रंगविले आहेत

शबनमने मुक्तापेक्षा अर्धे/दुप्पट पक्षी रंगविले आहेत.

लक्षन्या आणि पीहू यांच्याकडे प्रत्येकी 16 फुले आहेत.



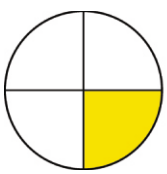


लक्षन्याने  तिच्या जवळील फुलांचा अर्धा/चतुर्थांश भाग बांधला.

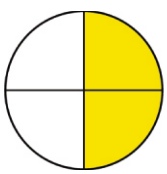
पिहूने  तिच्या जवळील फुलांचा अर्धा/चतुर्थांश भाग बांधला.

लक्षन्याने  पीहूने बांधलेल्या फुलांच्या अर्ध्या/दुप्पट संख्येने फुले बांधली.

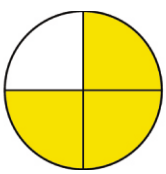
चतुर्थांश भाग आणि पूर्ण भाग



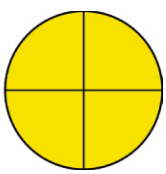
1 चतुर्थांश (पाव)



2 चतुर्थांश (अर्धा)



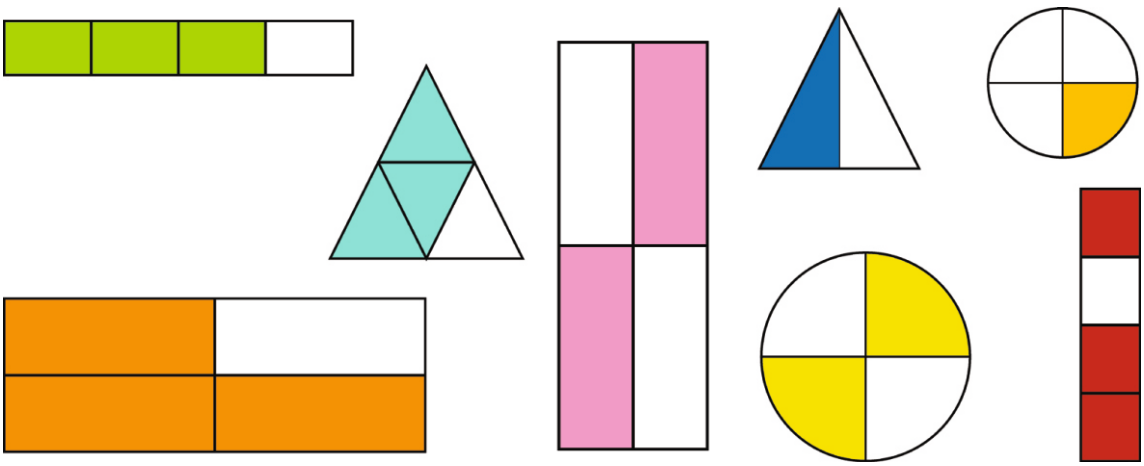
3 चतुर्थांश (पाऊण)



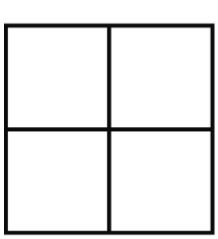
4 चतुर्थांश (संपूर्ण)

चला सोडवूया

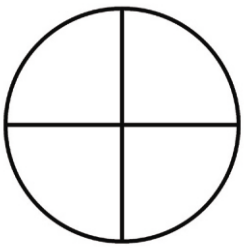
1. तीन चतुर्थांश (पाऊण) दर्शविणाऱ्या खालील आकारांवर ✓ खूण करा.



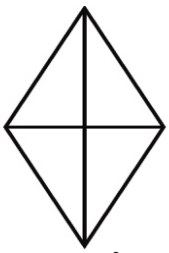
2. सांगितल्याप्रमाणे अपूर्णांक दर्शविण्यासाठी खालील आकारांना रंग द्या.



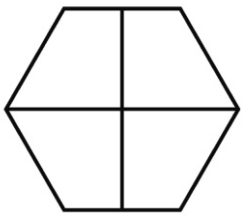
2 चतुर्थांश



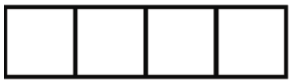
1 चतुर्थांश



3 चतुर्थांश



4 चतुर्थांश

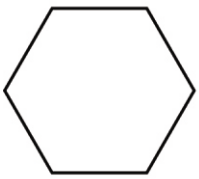


3 चतुर्थांश

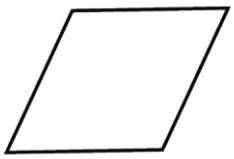


1 चतुर्थांश

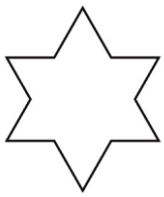
3. रेषा काढून अपूर्णांक दाखवा आणि रंगवा.



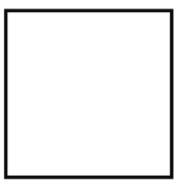
2 चतुर्थांश



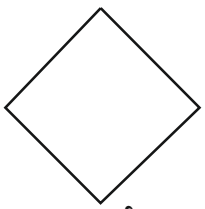
1 चतुर्थांश



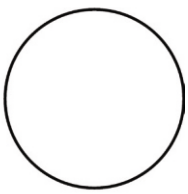
3 चतुर्थांश



4 चतुर्थांश

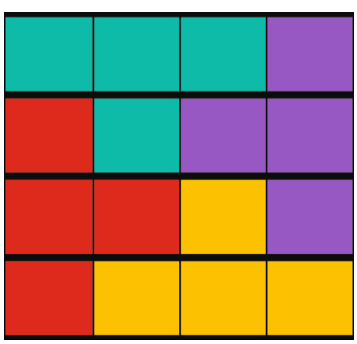


3 चतुर्थांश

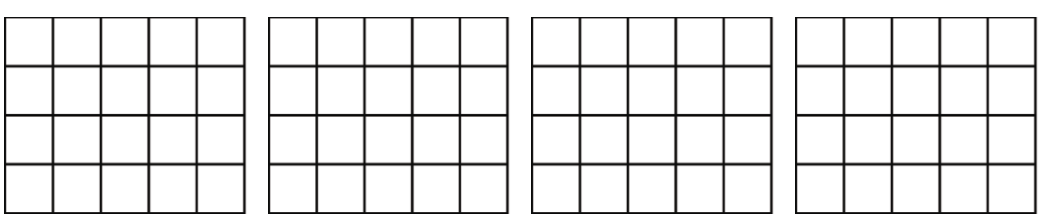


1 चतुर्थांश

4. येथे एक आयत आहे जो चतुर्थांश दर्शवितो. तो कसा यावर चर्चा करा.



5. खाली दिलेल्या कोष्टकात पाव भाग आणि अर्धे भाग वेगवेगळ्या प्रकारे दाखवा.



6. एक पूर्ण भाग तयार करण्यासाठी तुमच्या पुस्तकातील शेवटी दिलेले अपूर्णांक कार्ड वापरा.



शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना कोडे बनविण्यासाठी मागील बाजूस दिलेल्या छिद्रित शीटमधील आकार वापरू द्या. सामान्य प्रश्न विचारा जसे की: एक पूर्ण भाग करण्यासाठी तुम्ही किती तुकडे वापरले ? ते अगदी सारखेच आहेत हे पाहण्यासाठी तुकडे एकमेकांवर ठेवून पाहा.

9 शतकाचे घर – II

G5W1E6



एके दिवशी अकबर आणि बिरबल एका बागेत फिरत होते आणि अनेक कावळे त्यांच्या भोवती आकाशात उडत होते. तेथे किती कावळे आहेत हे जाणून घेण्याची अकबराला उत्सुकता होती. जो कोणी हे शोधून काढेल त्याला बक्षीस देण्यात येईल असे त्याने जाहीर केले. एका ठिकाणाहून दुसरीकडे उडणारे कावळे मोजायचे कसे, असा प्रश्न लोकांना पडला होता.

अकबराने बिरबलला विचारले की तो हे उडणारे कावळे मोजू शकतो का? एक दिवस विचार करून बिरबल म्हणाला, ''आपल्या शहरात एकूण नऊशे त्रेसष्ट कावळे आहेत.'' अकबर आश्चर्यचकित झाला आणि बिरबलाला म्हणाला, ''तुला एवढी खात्री कशी काय?''



''तुम्ही ते मोजू शकता,'' बिरबल म्हणाला.

''कमी असतील तर?'' अकबराने विचारले.

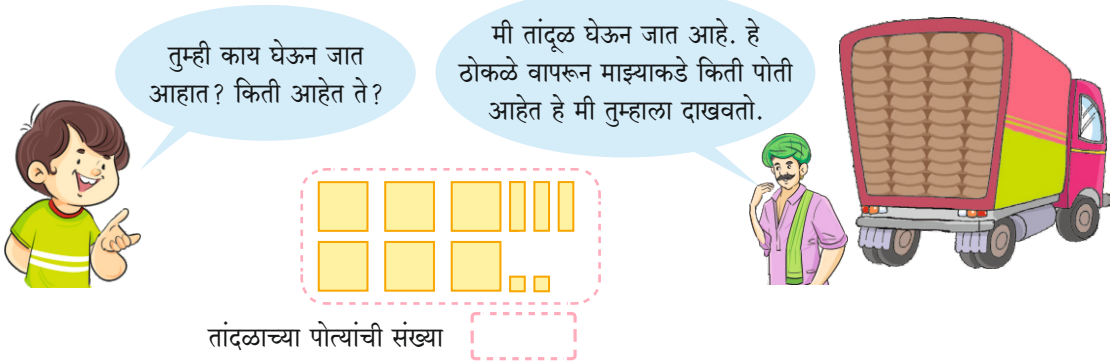
''इतर कावळे सुट्टीवर गेले असतील.'' बिरबल म्हणाला.

''जर जास्त असतील तर?'' अकबराने विचारले.

''इतर ठिकाणचे कावळे शहरात आले असतील,'' बिरबल म्हणाला.

बिरबलाच्या उत्तराने अकबर खूष झाला आणि त्याला बक्षीस दिले.

चला सोडवूया



तांदळाच्या पोत्यांची संख्या

खालील संख्या दर्शविण्यासाठी ड्रायव्हरने काढल्याप्रमाणे ठोकळे काढा. तुम्ही हे तुमच्या वहीत करू शकता.

a. 832

b. 947

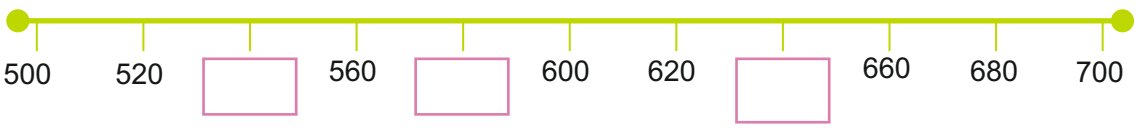
c. 726

d. 504

e. 620

f. 700

चला संख्यारेषेवर खालील संख्या दाखवूया : 530, 540, 628, 696, 590



तसेच संख्यारेषेवर खालील संख्या देखील दाखवा: 703, 721, 759, 810, 855, 887





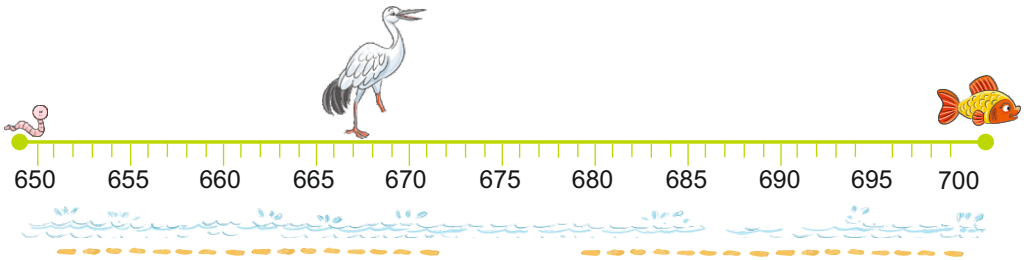
शिक्षकांसाठी टीप : तुमच्या वर्गातील, शाळेतील किंवा शेजारच्या विद्यार्थ्यांची संख्या किंवा हातगाडीवर किती शेंगा आहेत हे ओळखण्यास मुलांना मदत करा. 1000 किती मोठा आहे हे समजून सांगण्यासाठी 1000 मणी असणारी मणीमाळ दाखवा. या मणीमाळेवर 500 नंतर येणारे शतक देखील दाखवा: 600, 700, 800, 900, 1000.

चला विचार करूया

1. दिलेल्या संख्यांच्या दरम्यान येणाऱ्या योग्य संख्या लिहा.

संख्या	जवळचे शतक	जवळचे पन्नास	जवळचे दशक
468	400 आणि 500	450 आणि 500	460 आणि 470
183			
345			
693			
734			
899			

2. संख्यारेषेचा वापर करून बगळ्याला त्याच्या आहारापर्यंत पोहोचण्यास मदत करा.

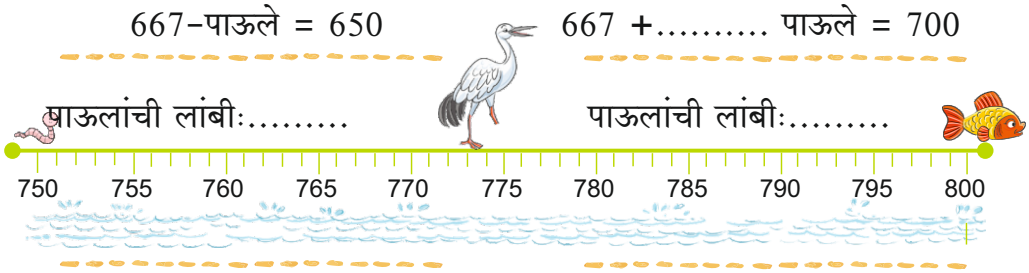


अळीपर्यंत पोहोचण्यासाठी
667−पाऊले = 650

माशांपर्यंत पोहोचण्यासाठी
667 +..... पाऊले = 700

पाऊलांची लांबी:.....

पाऊलांची लांबी:.....



अळीपर्यंत पोहोचण्यासाठी
..... − ..... पाऊले = 750

माशांपर्यंत पोहोचण्यासाठी
..... − ..... पाऊले = 800

पाऊलांची लांबी:.....

पाऊलांची लांबी:.....

शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना बगळ्याच्या अन्नासाठी वेगवेगळ्या उड्या किंवा पायऱ्या शोधण्यास मदत करा. बगळा 2 किंवा 3 उड्यांमध्ये अन्नापर्यंत कसा पोहोचतो हे त्यांना शोधू द्या..

तंबोला / बिंगो (खेळ)

3. 570 आणि 630 यामधील संख्यांचा वापर करून कोष्टक भरा. खालील संकेतांशी जुळणारे सर्व अंक खोडा. तुम्ही एकापेक्षा जास्त संख्या खोडू शकता. जी मुले सर्वाधिक खोडतील ते विजेते असतील. एक उदाहरण खाली दिले आहे..

संकेत

1. 597
2. 4 हा अंक असलेली संख्या
3. 595 आणि 605 मधील संख्या
4. दशक स्थानी 1 हा अंक असलेली संख्या
5. 610 पेक्षा दोन जास्त
6. 625 पेक्षा 5 कमी

572	628	579	~~599~~
~~597~~	~~574~~	581	~~600~~
623	573	570	~~602~~
609	~~616~~	~~614~~	626

खालील संख्या तयार करण्याच्या वेगवेगळ्या पद्धती लिहा.

	3 शतक, 6 दशक, 8 एकक	
300 पेक्षा 68 जास्त	368	400 पेक्षा 32 कमी 400-32
	300+60+8	

	555	

	905	

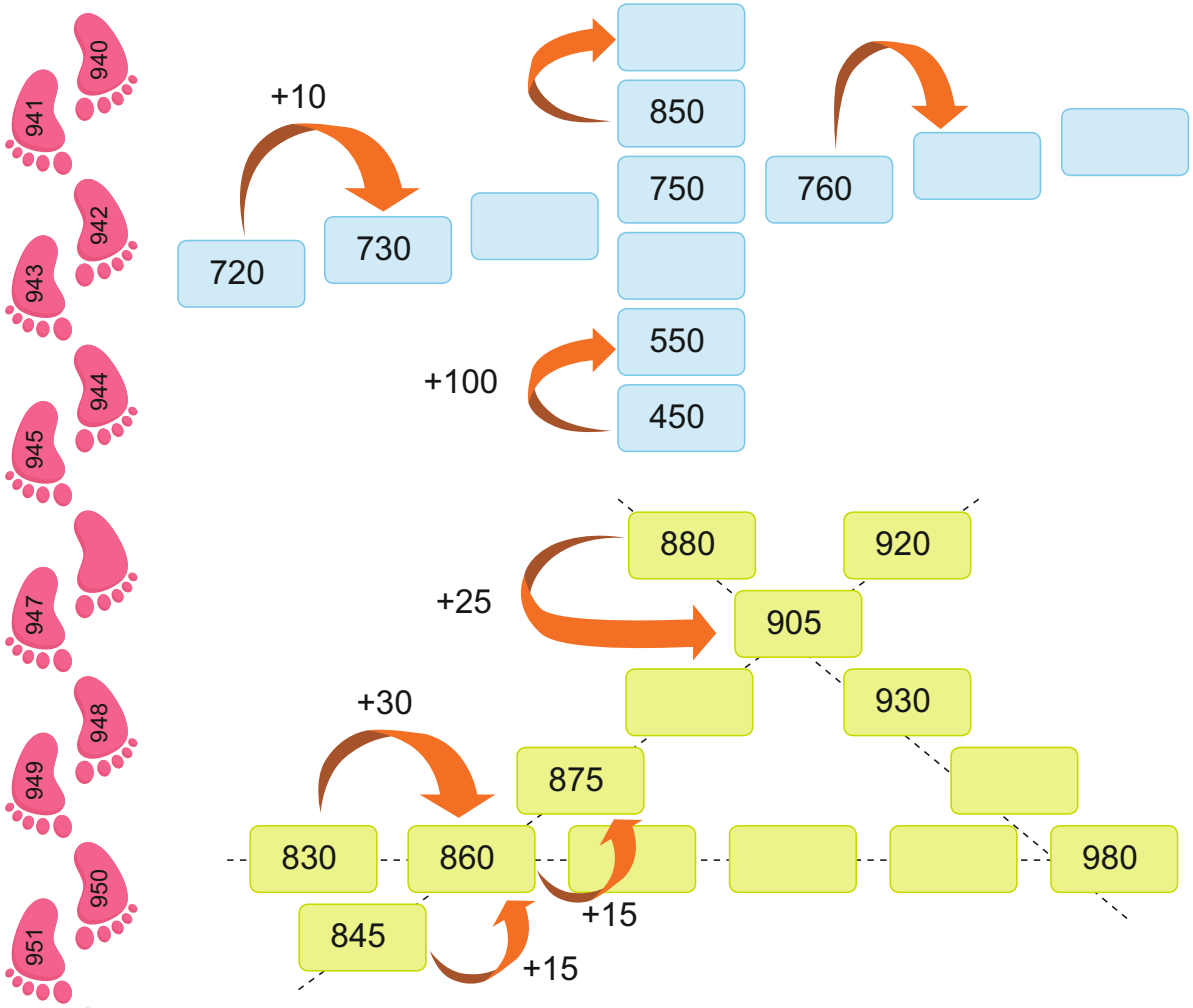
	736	



शिक्षकांसाठी टीप : संख्यांच्या विविध श्रेणी, भिन्न चिन्हे आणि भिन्न कोष्टकांसह तंबोला खेळ खेळा. शिक्षकांनी मुलांना संख्या वाक्ये तसेच काड्या, ठोकळे किंवा संख्यारेषा वापरून वेगवेगळ्या प्रकारे संख्या दर्शविण्यास मदत केली पाहिजे.

उड्या मारा आणि उत्तर सांगा

तेजी आणि जोजो विश्रांती घेत आहेत. आजी त्यांना संख्यांचा आकृतीबंध पूर्ण करण्यास सांगतात. चला रिकाम्या चौकटी भरण्यास त्यांना मदत करूया.



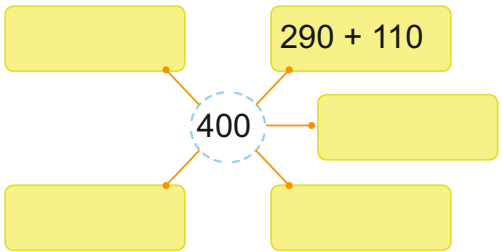


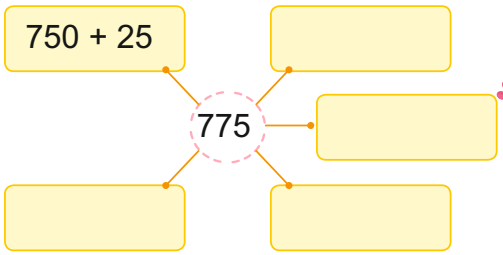
शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना कोड्यामधील संख्याच्या स्वरूपात दिलेले संकेत समजण्यास मदत करा.



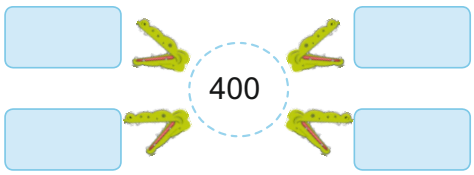
चला सोडवूया

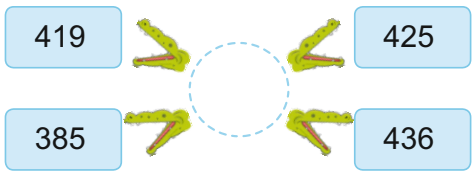
1. खाली दिलेल्या संख्यांसाठी संख्या वाक्य लिहा.





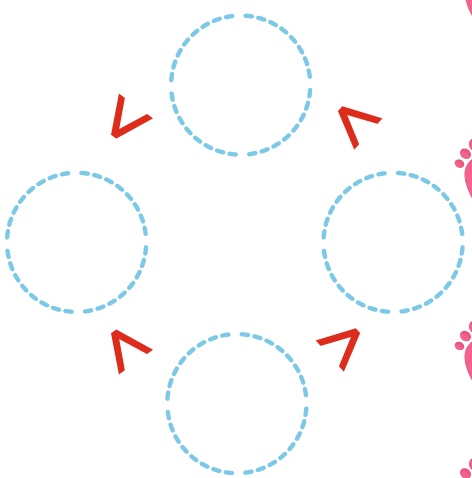
2. खाली दिलेल्या रिकाम्या जागी योग्य संख्या भरा.





संख्या कोडी

3. 384, 23, 176, 905 ह्या संख्या रिकाम्या वर्तुळात अचूक बसतील अशा प्रकारे भरा.





2. डावीकडील संख्या उजवीकडील योग्य संख्यांशी जुळवा.

आपल्या शाळेतील मुलांची संख्या	0–10
आपल्या वर्गातील पुस्तकांची संख्या	11–50
बसमधील प्रवाशांची संख्या	51–100
आपल्या गणिताच्या पुस्तकातील पानांची संख्या	101–200
आपण एका दिवसात किती पावले चालता	201–500
आकाशातील ताऱ्यांची संख्या	501–1000
हारातील फुलांची संख्या	1000 पेक्षा जास्त

5. योग्य अशा प्रकारे खालील जोड्या जुळवा.

माझ्याकडे अंक म्हणून 2 शून्य आहेत आणि मी 99 च्या अगदी जवळ आहे	150
माझ्याकडे 3 शतक, 6 दशक आणि 7 एकक आहेत	425
माझ्याकडे शून्य दशक आणि शून्य एकक आहेत.	367
मी शतक + अर्धशतक आहे	400
मी 400 ते 450 च्या दरम्यान येतो आणि माझ्याकडे अंक म्हणून 5 आहे	100



शिक्षकांसाठी टीप : कृपया लक्षात घ्या की उजवीकडील संख्या श्रेणी डावीकडील एकापेक्षा जास्त संख्यांशी जुळवली जाऊ शकते. तुम्ही मुलांना संख्या श्रेणीशी जुळणाऱ्या वस्तू ओळखण्यासाठी देखील प्रोत्साहित करू शकता.

संख्यांचा गुप्तहेर

चला, संख्या आणि आकृतीबंधांसोबतची गंमत पाहूया !

शतकांकडे पाहा – 100 200 300

तुम्ही सर्व शतके शोधू शकता का ?

काही संख्या विशेष आहेत, चला 789 345 आणि 123 यांचा शोध घेऊया.

आणखी काय ?

जोजोला आश्चर्य वाटले की, त्यांच्यात विशेष काय आहे. तेजी म्हणते 876 आणि 321 यांच्यामध्ये एकसारखेपणा आहे.

आता, अशा संख्या ज्यामध्ये सारख्याच संख्यांची पुनरावृत्ती होते, जसे की 11, 22, 33 अशा संख्यामध्ये दोन अंक असतात. 111, 222, 333 मध्ये तीन अंक आहेत.

या आकृतीबंधासारख्या अशा आणखी काही संख्या तुम्ही शोधू शकता का ?

डावीकडून उजवीकडे आणि उजवीकडून डावीकडे समान दिसणाऱ्या आणखी काही संख्या येथे आहेत:

353 868

त्यांना शोधणे हा एक मजेदार खेळ आहे. अशा इतर संख्या लिहा.

तेजीला शून्य असलेल्या संख्या आवडतात. तिला 210 404 आणि 800 या सारख्या संख्या माहित आहेत.

अशा आणखी संख्या लिहाः



शिक्षकांसाठी टीप : ही कोडी सोडवण्यासाठी मुलांना पद्धतशीरपणे संख्या मोजण्यास आणि लिहिण्यास मदत करा. मुलांना इतरांशी चर्चा करण्यास वाव द्या.



चला सोडवूया

1. माझ्याकडे 6 कोऱ्या कागदाच्या पट्ट्या आहेत. मी त्या प्रत्येकावर 100, 10 किंवा 1 लिहू शकतो. या 6 पट्ट्या वापरून मी कोणत्या संख्या तयार करू शकतो ? चर्चा करा.



100 लिहिलेल्या सहा पट्ट्या म्हणजे सहाशे..

100 लिहिलेल्या चार पट्ट्या आणि 10 लिहिलेल्या दोन पट्ट्या म्हणजे 420



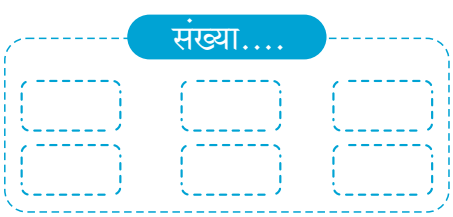
100	100	100	100	100	10
100	100	100	100	100	10

a. 231 ही संख्या तयार करण्यासाठी तुम्ही या पट्टीवर काय लिहाल ?

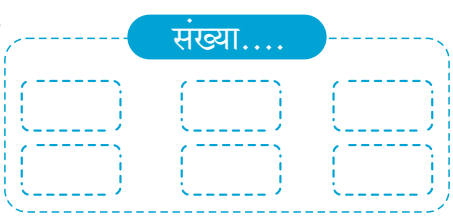
b. 123 ही संख्या तयार करण्यासाठी तुम्ही या पट्टीवर काय लिहाल ?

2. इतर संख्या तयार करा.

a.



b.



सर्वात मोठी संख्या कोणती तयार करता येईल ?.....

या पट्ट्या वापरून तयार करता येणार नाही अशा संख्या आहेत का ? शोधा.

सर्वात लहान संख्या कोणती तयार करता येईल ?.....



शिक्षकांसाठी टीप : अशी आणखी उदाहरणे तयार करा आणि मुलांना संख्यासोबत खेळण्यास प्रोत्साहित करा.

माझ्या संख्या

3 आणि 8 हे अंक घ्या आणि तुम्हाला शक्य तितक्या 2 किंवा 3 अंकी संख्या तयार करा. आपण अंकांची पुनरावृत्ती करू शकता.



जोजो, 3 आणि 8 वापरून, मी 38 ही संख्या तयार करू शकते.

3 8 8 3 3 8

मी 338 आणि 388 तयार करू शकतो.



3 3 8 3 8 8

2 अंकी संख्या	3 अंकी संख्या

संख्यांची लहान ते मोठ्या अशी मांडणी करा.

.....

.....

सर्वात लहान संख्या:

सर्वात मोठी संख्या:



चला विचार करूया

तेजी शब्दांचा वापर करुन संख्या तयार करत आहे! ती निळे कार्ड दाखवते आणि म्हणते हे 12 आहे. ती पिवळे कार्ड दाखवते आणि म्हणते हे 14. का?









तेजी काय करते ते शोधून काढा.



शिक्षकांसाठी टीप : वेगवेगळ्या संख्या आणि संकेत वापरून असे खेळ वारंवार खेळा..

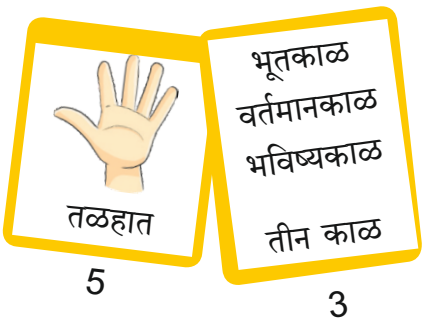
आजीने अजून काही संख्या दाखविल्या.

a.



7 1

b.

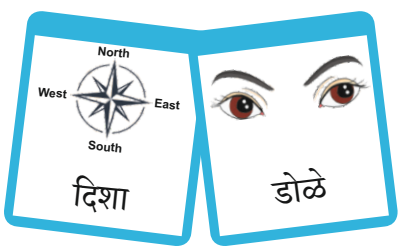


5 3

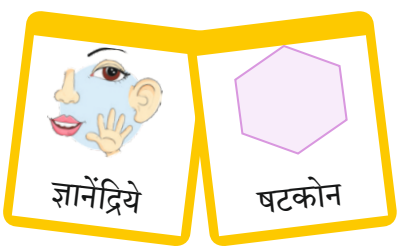
शब्द वापरून संख्या सांगण्याच्या या पद्धतीला भूतसंख्या म्हणतात, म्हणजे शब्द संख्या.

1. खालील कार्डांसाठी संख्या लिहा.

a.



b.



2. 0–9 साठी इतर शब्दांचा विचार करा.

   15, 27 आणि 94 संख्यांसाठी नवीन कार्ड बनवा.



शिक्षकांसाठी टीप : स्थानिक संदर्भ आणि मुलांना परिचित असलेल्या भाषा वापरा.

10 क्लास पार्टीतील गंमत!

W1N3A1



इयत्ता तिसरीतील मुले वर्गात उत्सवाची तयारी करत आहेत. दिलेले चित्र बघा.





चला सोडवूया

वर दिलेल्या चित्राच्या आधारे तुम्ही खाली दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरे कशी देता यावर चर्चा करा आणि समजावून सांगा.

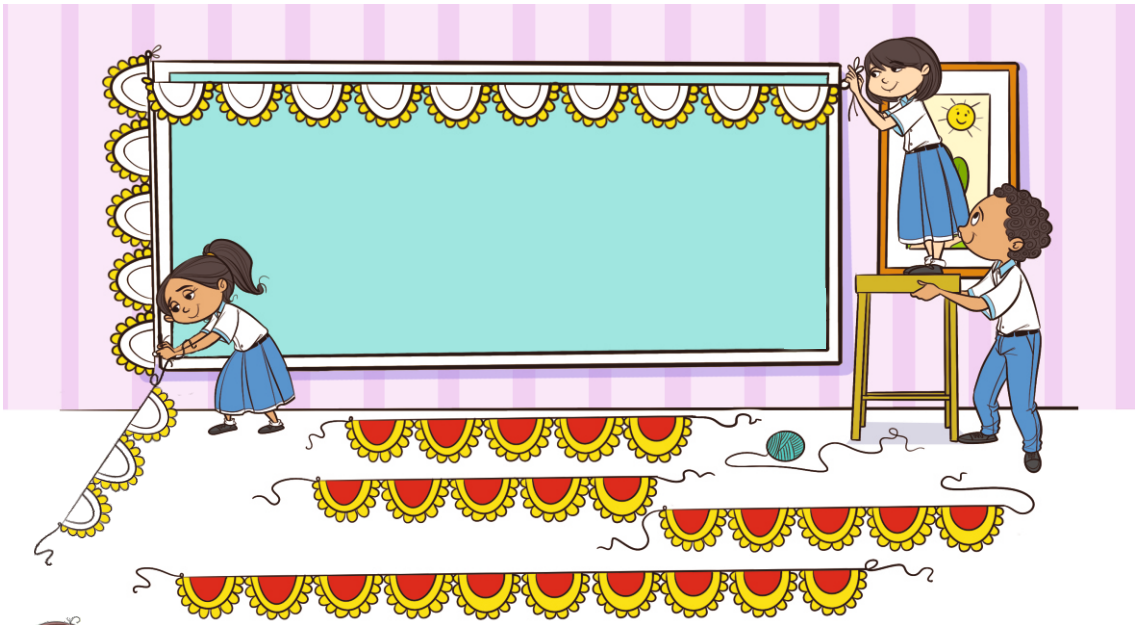
1. चित्रात दाखवलेले विविध उपक्रम काय आहेत?
2. शेली दरवाजाची उंची कशी मोजत आहे?
3. लीना आणि आदी एकाच टेबलची लांबी मोजण्यासाठी त्यांच्या वीतीचा वापर करत आहेत. दोघांनाही समान मोजमाप मिळेल का?



शिक्षकांसाठी टीप : चित्रांत लांबी मोजण्याची अनौपचारिक आणि औपचारिक साधने वापरून मोजमापाची काही उदाहरणे दाखविली आहेत. मुलांना मोजण्याच्या वेगवेगळ्या पद्धीती ओळखू द्या. वीत, पाऊल आणि दोरी यासारखे योग्य शब्द वापरू द्या.

4. सर्वात लांब वेणी असलेल्या मुलीभोवती वर्तुळ काढा.
5. खिडकीच्या उंचीइतके लांब असणाऱ्या कागदी तोरणावर ✓ खूण करा.
6. वर्गाच्या दोन भिंतींमधील अंतर मोजा. तुम्ही ते कसे मोजले? ते मोजण्याचे इतर मार्ग असू शकतात का?
7. या चित्रात लांबी मोजण्यासाठी मुले वापरत असलेल्या सर्व पद्धती लक्षात घ्या. तुम्हाला कोणती पद्धत चांगली वाटते आणि का?

इयत्ता तिसरीतील मुले वेगवेगळ्या रंगांच्या कागदी तोरणांनी फलक सजवत आहेत.



चला सोडवूया

1. वरील चित्रातील कागदाच्या तोरणांना खाली सांगितल्याप्रमाणे रंग द्या.
   (अ) सर्वात लहान असलेल्या कागदाच्या तोरणाला लाल रंग द्या. तुम्ही सर्वात लहान तोरण कसे ओळखले यावर चर्चा करा.
   (ब) सर्वात लांब असलेल्या कागदाच्या तोरणाला हिरवा रंग द्या. आपण सर्वात लांब तोरण कसे ओळखले यावर चर्चा करा.
2. ग्रीन बोर्डाची कडा सजवण्यासाठी आणखी किती रंगीबेरंगी कागदाच्या तोरणांची गरज भासणार आहे?
3. संपूर्ण कडा सजविण्यासाठी किती  आवश्यक आहेत ?



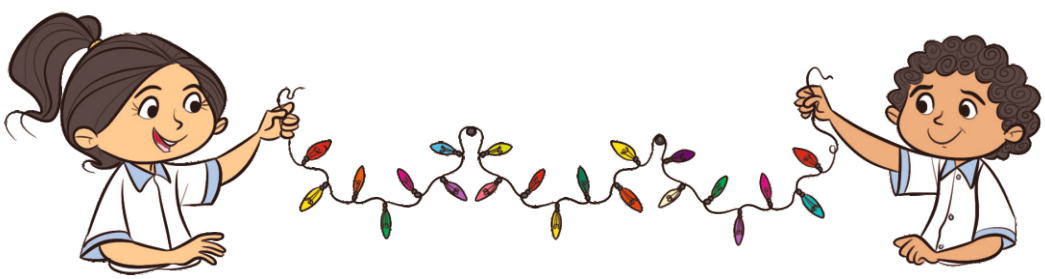
चला सोडवूया

1. खाली दिलेल्या ओळीवर लोकर किंवा कापसाचा धागा कापून चिटकवा.

2. खाली दिलेल्या दोऱ्यापेक्षा लांब दोरा काढा.



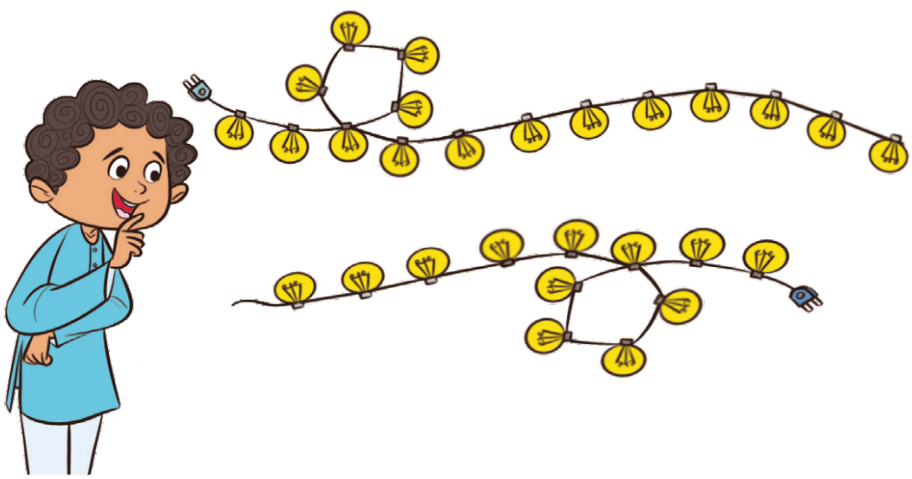
3. शेली आणि आदी यांनी धरलेल्या सजावटीच्या धाग्यापेक्षा लहान धागा काढा.



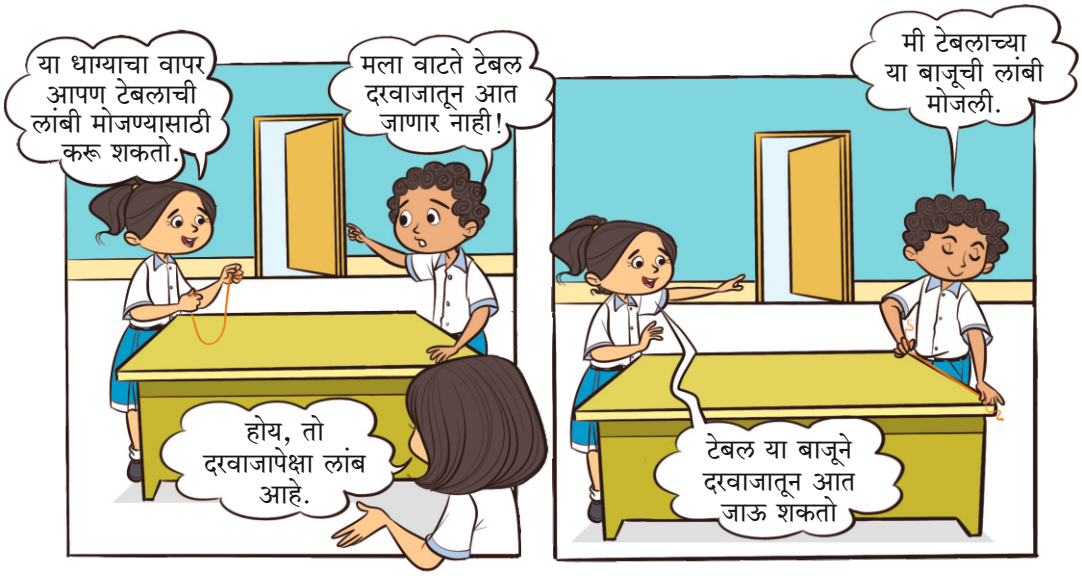
4. चित्रात दर्शविलेल्या चेहऱ्याच्या डाव्या बाजूला उजव्या बाजू एवढीच लांब मिशी काढा.



5. दिलेला दोरा पहा आणि आदिला त्यातील सर्वात लांब दोरा निवडण्यास मदत करा. तुम्ही ते कसे ओळखले ? त्यावर चर्चा करा.



शेली आणि आदिला पार्टीसाठी वर्गात एक मोठे टेबल घेऊन यायचे आहे. दोघांनाही उचलता येत नाही एवढा टेबल जड आहे. टेबल न उचलता टेबल वर्गाच्या दारातून आत जाऊ शकतो का हे कसे कळणार? त्यांनी काय केले पाहिजे हे शोधण्यात त्यांना मदत करा.



दरवाजाच्या लांबी रुंदीपेक्षा मोठा असलेला टेबल दरवाजाच्या आत नेण्याचा काही मार्ग असू शकतो का?

चला खेळूया

आपल्या वर्गात उपलब्ध असलेल्या बॉक्स किंवा पिशव्या किंवा इतर कोणत्याही वस्तूंचा वापर करून पूल तयार करा. पूल हलू नये म्हणून पेटीचा आधार घ्या. आपल्या वर्गातील काही वस्तू घ्या आणि त्या वस्तू पुलाच्या खालून जाऊ शकतात का याचा अंदाज घ्या.



शाळेच्या गेटमधून जाऊ न शकणाऱ्या काही गोष्टींची नावे सांगू शकाल का? चर्चा करा.



शिक्षकांसाठी टीप : वरील टेबल आणि दरवाजाच्या उदाहरणाप्रमाणे दोन लांबीची तुलना एकमेकांच्या शेजारी आणून करणे नेहमीच शक्य नसते. या कृतीतून विद्यार्थ्यांना हे समजण्यास मदत झाली पाहिजे की एखादी व्यक्ती अप्रत्यक्षरित्या सामान्य एकक/परिमाण वापरून मोजमाप करू शकते.

हे सगळीकडे लागू पडते का?

नाटकाच्या पोशाखासाठी मुले आपल्या शरीराचे मोजमाप घेत आहेत.

त्यांनी खालील विधाने केली आहेत. ते सर्व मुलांसाठी लागू पडते असे तुम्हाला वाटते का? आपण तपासून पाहूया. मोजमाप करण्यासाठी तुमच्या मित्रांची मदत घ्या. अचूक उत्तरावर ✓ खूण करा.



1. तुमचे डोके 3 वीत गोल आहे. खरे/खोटे

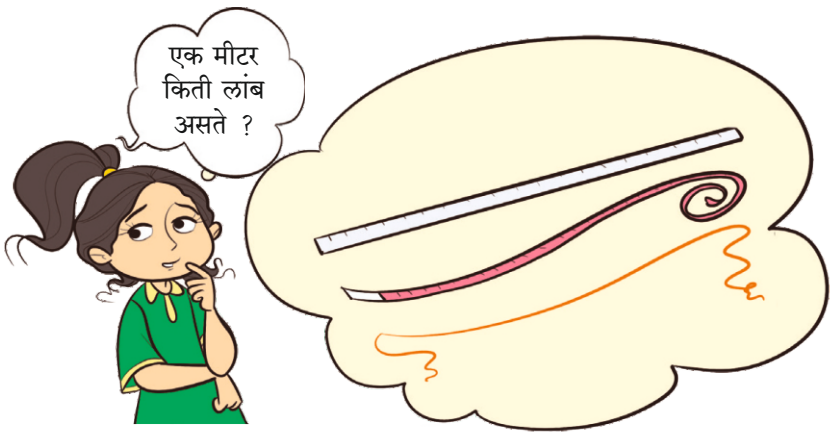
2. तुमच्या हाताची लांबी तुमच्या पायांच्या लांबीइतकी आहे.. खरे/खोटे

3. तुमची उंची तुमच्या पसरलेल्या हातांच्या लांबीइतकी आहे. खरे/खोटे

शेलीला नाटकासाठी पडदे बनवायचे आहेत. लीनाला आईची साडी मिळाली. आदिने भिंतीची लांबी मोजण्यासाठी आपल्या पेन्सिलचा वापर केला.

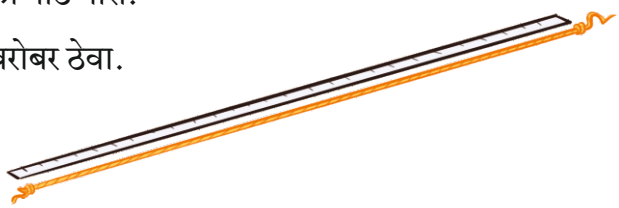






एक मीटर लांबीची दोरी बनवण्याच्या पायऱ्याः

1. मीटर पट्टी किंवा इंचाची पट्टी आणि दोरी किंवा धागा घ्या.
2. त्याच्या एका टोकाला गाठ मारा.
3. मीटर पट्टी दोरीच्या बरोबर ठेवा.



4. दोरीवर एक मीटर खूण करा आणि तिथे गाठ बांधा.
5. आता दोन्ही गाठींमधील लांबी एक मीटर आहे. दोरी एक मीटरची आहे की नाही हे पुन्हा तपासा.

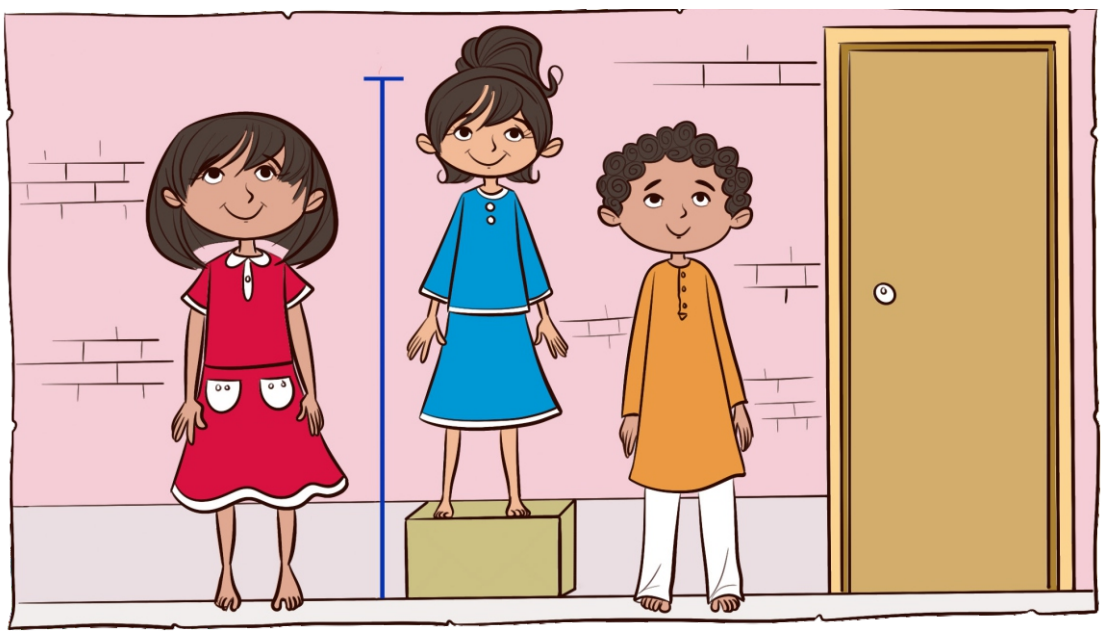
आपल्या वर्गाच्या भिंतीवर एक मीटरची खूण करून आपली उंची मोजा.

आपल्या मित्रांची नावे लिहा ज्यांची उंची एक मीटरपेक्षा जास्त आहे आणि ज्यांची उंची एक मीटरपेक्षा कमी आहे.

एक मीटरपेक्षा जास्त उंची	एक मीटरपेक्षा कमी उंची
_____ _____	_____ _____
_____ _____	_____ _____
_____ _____	_____ _____
_____ _____	_____ _____
_____ _____	_____ _____



या मुलांमधील सर्वात उंच मुलाभोवती वर्तुळ काढाः



यापैकी सर्वात उंच कोण आहे ? चर्चा करा.

आपल्या सभोवतालच्या वस्तूंची नावे लिहा, ज्यांची लांबी एक मीटर, एक मीटरपेक्षा जास्त आणि एक मीटरपेक्षा कमी आहे.

एक मीटरपेक्षा जास्त लांबीच्या वस्तू	एक मीटरपेक्षा कमी लांबीच्या वस्तू	एक मीटरएवढी लांबी असलेल्या वस्तू



याची लांबी एक मीटर आहे.



ते अर्धे घडी करा. हा अर्धा मीटर लांबीचा असेल.



ते पुन्हा अर्ध्यात घडी करा. याची लांबी पाव मीटर आहे.







चला सोडवूया

1. एक मीटर, अर्धा मीटर आणि पाव मीटरची दोरी वापरून वेगवेगळ्या वस्तूंची लांबी मोजा. त्यांची नावे लिहा आणि योग्य चौकात ✓ खूण करा.

वस्तू	पाव मीटरपेक्षा कमी	पाव मीटरपेक्षा जास्त	अर्ध्या मीटरपेक्षा कमी	अर्ध्या मीटरपेक्षा जास्त	एक मीटरपेक्षा कमी	एक मीटरपेक्षा जास्त

2. जमिनीवर एक रेषा प्रारंभ रेषा म्हणून चिन्हांकित करा आणि नंतर प्रारंभ रेषेपासून एक मीटर अंतरावर दुसरी रेषा चिन्हांकित करा. प्रारंभ रेषेवर उभे रहा आणि उडी मारा. पाव मीटर, अर्था मीटर आणि एक मीटरपेक्षा जास्त उडी मारणाऱ्या मुलांची नावे लिहा.
3. एक चेंडू किंवा थाळी/चकती घ्या आणि शक्य तितक्या दूर फेकण्याचा प्रयत्न करा. आता थ्रो किती दूर होता हे मोजा.



योजना

1. मीटर इतकी लांब दोरी किंवा पट्टी वापरून आपल्या शिक्षकांची किंवा पालकांची उंची मोजा.
2. एक मीटर लांबीचे लोकर किंवा धागा अंदाज घेऊन कापा. आपल्या मित्रांनाही तसे करण्यास सांगा. आता मीटर सहाय्याने पडताळणी करा की कोणाचा अंदाज सर्वात जवळचा आहे.
3. एक मीटर लांबीच्या दोरीचे चार समान तुकडे करा. तुम्ही किती तुकडे केलेत ?
4. एक मीटर दोरीत तुमची किती पावले बसतात ?
5. वर्गाच्या भिंतीची एक बाजू किती लांब आहे हे मोजण्यासाठी मीटर दोरीचा वापर करा.

11 भरणे आणि उचलणे

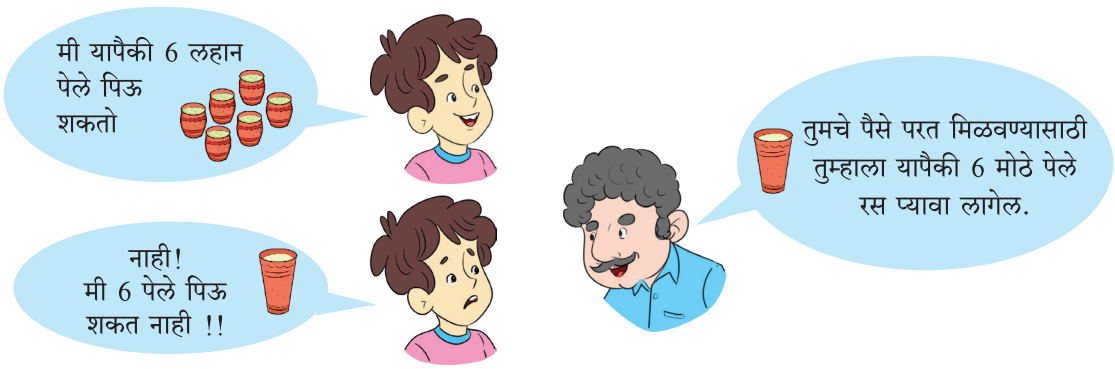
M4Z3W2



तुम्ही किती पेले रस पिऊ शकता?



चिंटू पोस्टर वाचतो आणि शंभूला सांगतो :



चिंटू हे आव्हान का स्वीकारत नाही, असे तुम्हाला वाटते? तुम्हाला काय वाटते, तुम्ही हे आव्हान स्वीकारू शकता का ?



शिक्षकांसाठी टीप : मोठा पेला घेतला तर आपण कमी पेले पिऊ शकतो, त्यामुळे आव्हान स्वीकारता येणार नाही हे मुलांनी समजून घेतले पाहिजे.

कोणाच्या पेल्यामध्ये अधिक दूध आहे ?

नीता आणि मोनू रितूच्या घरी जातात. रितूची आई त्यांना वेगवेगळ्या पेल्यात दूध देते. तुमच्या मते सर्वात जास्त दूध कोणाला मिळेल ?





रितूच्या मोठ्या बहिणीला सर्वात जास्त दूध कोण पिते हे कळते..

ती त्यांच्या पेल्यामधील दुध तीन समान आकाराच्या पेल्यामध्ये ओतते.

 रितूचा पेला

 मोनूचा पेला

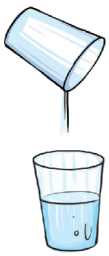
 नीताचा पेला



रितूचा पेला



मोनूचा पेला



नीताचा पेला





आपण चर्चा करूया

1. सर्वात जास्त दूध कोणी पिले ?
2. सर्वात कमी दूध कोणी पिले ?

3. रिकाम्या जागी जास्त किंवा कमी असे योग्य शब्द भरा.

   a. मोनूच्या पेल्यापेक्षा नीताच्या पेल्यामध्ये ..... दूध आहे.

   b. नीताच्या पेल्यामध्ये मोनूच्या पेल्यापेक्षा ..... दूध आहे..

   c. नीताच्या पेल्यापेक्षा रितूच्या पेल्यामध्ये ..... दूध आहे..

4. योग्य नांवावर ✓ खूण करा.

   a. नीता/मोनू/रितूच्या पेल्यामध्ये सर्वात जास्त दूध आहे.

   b. नीता/मोनू/रितूच्या पेल्यामध्ये सर्वात कमी दूध आहे.



योजना

तुमच्या घरातील वेगवेगळ्या आकाराची तीन भांडी (जसे की एक लहान वाटी  पेला  आणि बाटली ) घ्या. ओळखाः पेला भरण्यासाठी किती लहान वाट्या पाणी ओतावे लागेल? बाटली भरण्यासाठी किती पेले पाणी बाटलीमध्ये ओतावे लागेल? प्रथम अंदाज लावा आणि नंतर एका भांड्यात पाणी टाका आणि तुमचा अंदाज बरोबर आहे का ते पहा.

भांडे	लहान वाटीचा अंदाज	किती वाट्या
पेला		
बाटली		



1. रिकाम्या जागी सर्वात जास्त किंवा सर्वात कमी असे शब्द भरा.

   a. पेल्यामध्ये ..... पाणी भरता येईल.

   b. बाटलीमध्ये ..... पाणी भरता येईल.

2. तुमच्या घरात वापरल्या जाणाऱ्या भांड्यांची नावे सांगा ज्यात तुमच्या बाटलीपेक्षा जास्त पाणी साठविले जाऊ शकते.



शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना वेगवेगळी भांडी मिळू शकतात पण त्यांची क्षमता/धारकता यांचे निष्कर्ष काढण्यास सक्षम करणे आवश्यक आहे.

चला सोडवूया



1. वाटीमध्ये किती पळ्या मावतील ?
2. जगच्या सहाय्याने किती पेले भरता येतील ?
3. अर्धा पेला भरण्यासाठी तुम्ही काय वापराल ?
4. पेल्यामध्ये लिंबूपाणी भरण्यासाठी तुम्ही यापैकी कोणते भांडे वापराल ? का ?
5. 3 जग लिंबूपाण्यात किती पेले भरता येतील ?
6. 4 पेले भरण्यासाठी किती पळ्या लागतील ?
7. एका जगात किती लिंबूपाणी मावू शकते हे शोधण्यासाठी तुम्ही पळी, वाटी किंवा पेला वापरू शकता का ?



शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना प्रत्येक गोष्ट वापरून किती वेळा ओतणे आवश्यक आहे याची चर्चा करू द्या. कमी क्षमतेची भांडी मोठ्या क्षमतेची भांडी भरण्यासाठी कशी वापरली जाऊ शकतात आणि मोठ्या क्षमतेची भांडी लहान क्षमतेची अनेक भांडी कशी भरू शकतात यावर चर्चा करा. दोन्ही बाबतीत प्रमाण समान राहते असा निष्कर्ष त्यांना काढू द्या.

मोजमापाची बाटली



नीता दूधवाल्याला दररोज मोजपात्र वापरून दूध ओतताना पाहते.

दुधवाला दूध मोजण्यासाठी मोजपात्र का वापरतो असे तुम्हाला वाटते? तुमचे पालक, आजी-आजोबा यांच्याशी आणि तुमच्या वर्गात यावर चर्चा करा.



नीताने बाटलीतून पाणी जगमध्ये ओतले. हा जग बरोबर 1 लिटरचा आहे.



चला चर्चा करूया

1. खाली दिलेल्या वाक्यातील योग्य शब्दावर ✓ खूण करा

   a) पेल्यामध्ये 1 लिटरपेक्षा जास्त/कमी पाणी बसते.

   b) वाटीमध्ये 1 लिटरपेक्षा जास्त/कमी पाणी बसते.

   c) जगमध्ये 1 लिटरपेक्षा जास्त/कमी/नेमके पाणी बसते.



शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना वर्गात वरील उपक्रम करण्यास प्रोत्साहित करा. मुलांनी काढलेल्या निष्कर्षांची वर्गात चर्चा करा. मुलांनी निवडलेल्या भांड्यानुसार भिन्न उत्तरे मिळू शकतात. शिक्षक काही भांडी दाखवून प्रत्येकामध्ये 1 लिटर किंवा जास्त किंवा एक लिटरपेक्षा कमी पाणी बसेल याचा अंदाज घेण्यास सांगू शकतात.

2. घरातील 1 लिटरची भांडी शोधा. भांडी 1 लिटरची आहेत की नाही हे तपासण्यासाठी तुमची 1 लिटरची बाटली वापरा.

3. 1 लिटरपेक्षा जास्त किंवा कमी क्षमता असलेली भांडी ओळखा.



चला विचार करूया

चित्र पहा आणि योग्य शब्दावर ✓ खूण करा.



a) मगमध्ये एक लिटर/अर्धा लिटर पाणी मावते.

b) पेल्यामध्ये एक लिटर/अर्धा लिटर/पाव लिटर पाणी मावते.





चला शोधूया.

प्रथम अंदाज लावा आणि 1 लिटरच्या बाटलीचा वापर करून पहा.

a) तुमच्या घरी बादलीत किती पाणी असतेः 1 लिटरपेक्षा जास्त/कमी/समान.

b) तुमच्या घरच्या एका मगामध्ये किती पाणी मावते. अर्धा लिटरपेक्षा जास्त/कमी/समान.

c) एका पेल्यामध्ये किती पाणी असतेः पाव लिटरपेक्षा जास्त/कमी/समान.



शिक्षकांसाठी टीप : कृपया 1 लिटर, ½ लिटर आणि ¼ लिटर क्षमतेचे मोजपात्र किंवा भांडे खरेदी करा, मुलांसोबत वर्गात पाणी मोजण्यासाठी उपक्रम राबवा. तसेच, मुलांना 4 चतुर्थांश लिटर पेले पाणी म्हणजे 1 लिटर पाणी हे सांगण्यास प्रोत्साहित करा आणि 2 अर्धा लिटर मग म्हणजे 1 लिटर.

तुम्हाला माहीत आहे का ?

1 लिटरची एकदाच वापरावयाच्या पाण्याची बाटली बनविण्यासाठी आपल्याला सुमारे 5 लिटर पाणी लागते! स्वतःचा पेला किंवा पुन्हा पेला येण्याजोग्या बाटलीचा वापर केल्यास कमी पाणी वाया जाते.



जड की हलके ?

चिंटूने एका हातात 3 पाठ्यपुस्तके आणि दुसऱ्या हातात पेन्सिलची पेटी 30 सेकंद धरली आहे.

चिंटूचा एक हात दुसऱ्या हातापेक्षा हलका का आहे यावर दोन-दोनच्या जोड्यांमध्ये चर्चा करा ? खालील गोष्टी दोन्ही हातात धरून पहा. जोड्यांमध्ये निरीक्षणे करा. कोणते जड आणि कोणते हलके आहे ?

कोणता हलका आणि जड आहे यावर तुम्ही आणि तुमचे मित्र सहमत आहात का ?

तुलना करण्यासाठी वस्तू	माझे निरीक्षण	माझ्या मित्राचे निरीक्षण
जेवणाचा डबा आणि पेन्सिल पेटी	..... पेक्षा ..... जड आहे.	..... पेक्षा ..... जड आहे.
तुमचे दप्तर आणि जेवणाचा डबा		
सफरचंद आणि कलिंगड		
हवेने भरलेला फुगा आणि बास्केटबॉल		



शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना हे समजून घेणे आवश्यक आहे की जड वस्तू त्यांच्या वजनामुळे खालच्या दिशेने जातात. मुलांना वजनाचा अनुभव देण्यासाठी शिक्षक तराजू आणू शकतात किंवा भाजी विक्रेत्याला बोलवू शकतात.



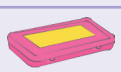
चला सोडवूया.



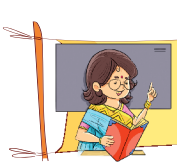
1. खाली दिलेल्या तक्त्यात वस्तूंची नावे आणि त्यांचे वजन लिहा.

	वस्तू	किती नाणी किंवा रबर दिलेल्या वस्तू बरोबर समतोल साधतील ?
a.	 पेन्सिल	
b.	 पिंग पाँग बॉल	
c.		
d.		
e.		

2. किंचित जड वस्तू मोजण्यासाठी आपण आणखी एक वजन करूया. वाळूने माचिस पेटी भरा आणि खालील वस्तूंचे वजन करण्यासाठी याचा वापर करा. माचिसच्या दृष्टीने वजनाचा अंदाज घ्या आणि नंतर पडताळणी करा.

वस्तू	वस्तू संतुलित करण्यासाठी आवश्यक असलेल्या काडीपेट्यांच्या संख्येसाठी तुमचा अंदाज	वस्तू संतुलित करण्यासाठी काडीपेट्यांची संख्या
पेन्सिल बॉक्स 		
चमचा 		
4 गोट्या 		

सर्वात हलकी ते सर्वात जड या क्रमाने मोजलेल्या सर्व वस्तूंची नावे लिहा.



शिक्षकांसाठी टीप : एक साधा खेळण्यातील तराजू मिळवा. नाणी किंवा न वापरलेले खोडरबर यांसारखे सहज उपलब्ध असलेले वजन वापरा.



चला करूया.

वजनाच्या शोधात



हा उपक्रम गटांमध्ये करा. तुमच्या गटामध्ये तुमच्या दप्तरापेक्षा जड असलेले दप्तर शोधा. तुमच्या दप्तरापेक्षा हलकी असलेले दप्तर शोधा आणि त्यावर चर्चा करा.

1. तुमचे दप्तर जड किंवा हलके का आहे ?
2. दप्तरमधील पुस्तकांच्या संख्येत फरक आहे का हे पाहण्यासाठी पुस्तकांची संख्या मोजा.
3. पुस्तक दुसऱ्या दप्तरमध्ये ठेवून तुम्ही जवळपास समान वजनाचे दोन दप्तर बनवू शकता का ? यावर चर्चा करा.

1 किलोग्रॅम म्हणजे किती ?

तुमच्या पालकांच्या मदतीने तुमच्या घरातील वस्तू शोधा ज्यावर 1 किलोग्रॅम लिहिले आहे. तुमच्या हाताने अनुभवा आणि अंदाज लावा की इतर कोणत्या वस्तू 1 किलोग्रॅम वजनाच्या असू शकतात. वस्तूच्या लेबलवर तपासून किंवा तुमच्या पालकांना विचारून पडताळणी करा.

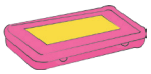


4. 1 किलोग्रॅम वजनाच्या वस्तूंची नांवे लिहा.

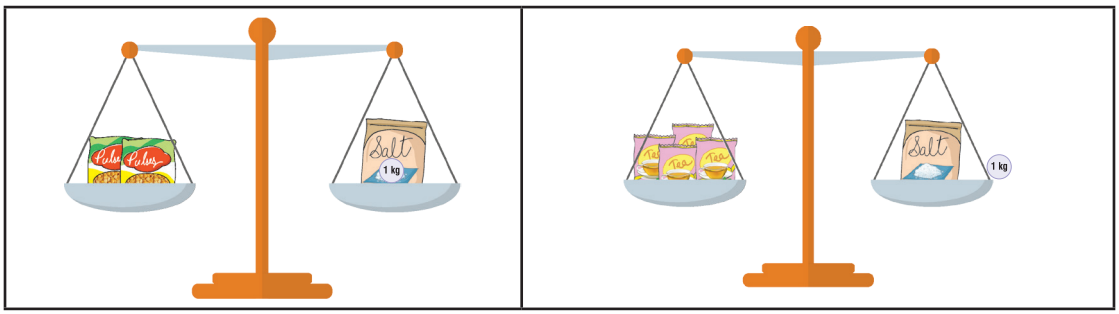
..... , ...

1 किलोग्रॅम मिठाचे पाकिट किंवा इतर सहज उपलब्ध असलेले कोणतेही पाकिट आपल्या मोजण्याचे साधन म्हणून घेऊया.

5. तुम्ही ओळखू शकता का की यापैकी कोणत्या गोष्टी 1 किलोग्रॅमपेक्षा हलक्या किंवा जड असण्याची शक्यता आहे ? योग्य चौकटीमध्ये ✓ अशी खूण करा.

वस्तू							
किलोपेक्षा जास्त	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1 किलोपेक्षा कमी	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

6. तराजू पहा आणि योग्य शब्दावर ✓ खूण करा.



a) प्रत्येक डाळीच्या पाकिटाचे वजन अर्धा किलो ग्रॅम/एक किलो किलोगॅम आहे.

b) प्रत्येक चहापावडरच्या पाकिटाचे वजन अर्धा किलो ग्रॅम/पाव किलो ग्रॅम/एक किलोग्रॅम आहे.



चला शोधूया.

तुमच्या घराच्या अवतीभोवती पाहा आणि अर्धा किलोग्रॅम आणि पाव किलो ग्रॅम वजनाच्या वस्तू ओळखा. या गोष्टी तुमच्या हाताने अनुभवा आणि अर्धा किंवा पाव किलो वजनाच्या इतर कोणत्या गोष्टी आहेत याचा अंदाज लावा. सुमारे पाव किलो आणि अर्धा किलोग्रॅम वजन असलेल्या वस्तूंची यादी करा. 1 किलोग्रॅम मिठाच्या पाकिटाच्या सहाय्याने याची पडताळणी करा.





शिक्षकांसाठी टीप : मुले त्यांचा अंदाज कसा लावत आहेत याबद्दल वर्गातील मुलांशी चर्चा करा. तराजू आणि 1 किलो मिठाचे पाकिट वापरून मुलांना 1 किलो, 1/2 किलो आणि 1/4 किलो मधील संबंध शोधण्यासाठी / चर्चा करण्यास प्रोत्साहित करा.

अवघड चेंडू



1. मोंटूने त्याच्या मित्रांना एक कोडे सांगितले: 3 चेंडू आकाराने सारखे दिसतात. त्यापैकी एक जड आहे आणि 2 चेंडू वजनाने समान आहेत. तुमच्याकडे फक्त तराजू आहे पण त्यातील वजन नाही. 3 चेंडू आणि तराजूचा वापर करून, तुम्ही कोणता चेंडू जड आहे हे ओळखू शकता का ?



a) तुम्हाला किती वेळा वजन करावे लागेल ?

b) फक्त एकदाच तराजू वापरून कोणता चेंडू जड आहे ते सांगा.

2. वेगवेगळ्या वजनाचे आणि रंगांचे तीन समान आकाराचे चेंडू आहेत: लाल, नारंगी आणि हिरवा. तुम्ही त्यासाठी तराजू वापरू शकता, परंतु त्यातील वजने वापरू शकत नाही.



लाल चेंडू नारंगी चेंडू हिरवा चेंडू

सर्वात जड कोणता आहे आणि सर्वात हलका कोणता आहे हे आपण कसे शोधू शकता ?

12 द्या आणि घ्या

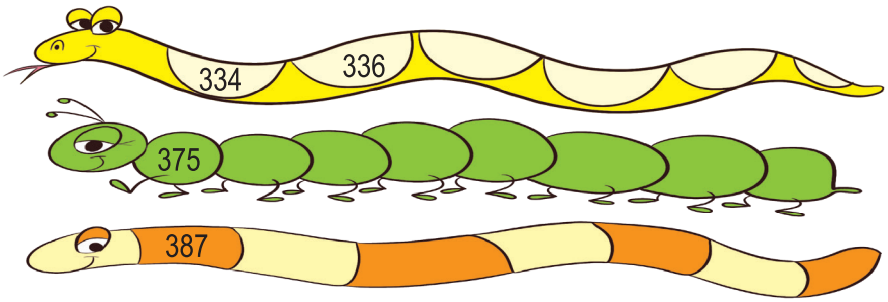
M2M5G8



2 मिळवा

5 मिळवा

5 वजा करा



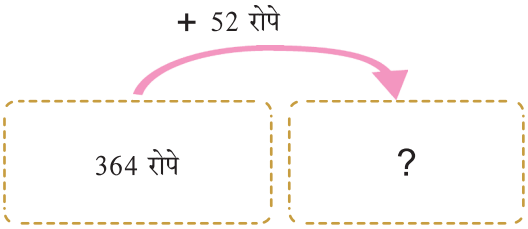
6 मिळवा	234						
6 वजा करा	357						
9 मिळवा	288						
9 वजा करा	331						

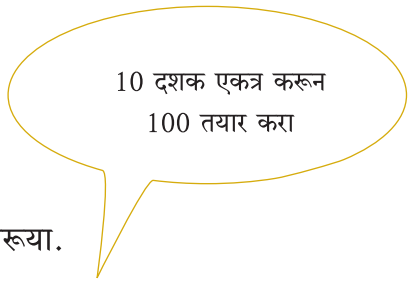
किशन एक मोठी रोपवाटिका चालवतो जिथे तो वेगवेगळ्या प्रकारची रोपे ठेवतो. गावकरी आपल्या घरात लावण्यासाठी अनेकदा त्याच्याकडून रोपे घेऊन जातात.



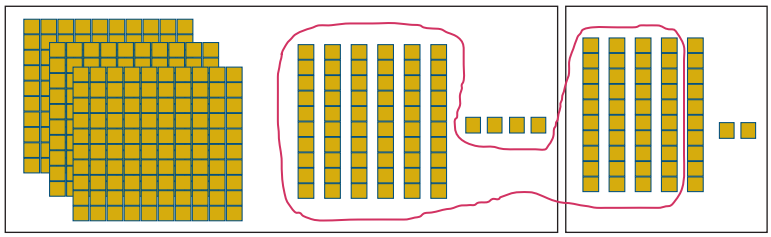
1. किशनकडे विविध औषधी वनस्पती आणि फुलांची 364 रोपे आहेत. त्यानंतर त्याने मित्रांच्या गावी जाऊन तेथून 52 रोपे आणली. आता त्याच्याकडे किती रोपे आहेत ?

या उदाहरणासाठी एक तक्ता काढूया.

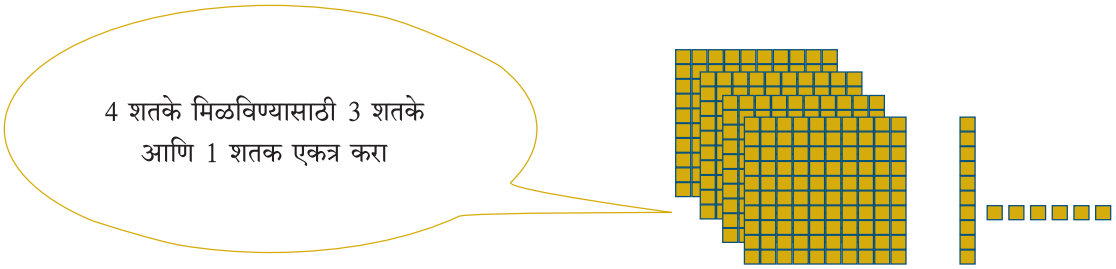




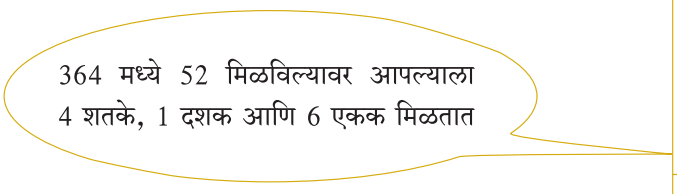
हे उदाहरण सोडविण्यासाठी आपण खालील पद्धतशीर प्रक्रिया वापरूया.



364 रोपे 52 रोपे



एकूण किती रोपे ?

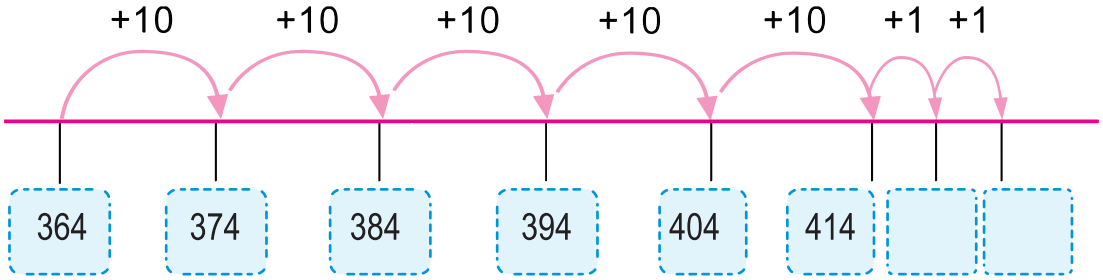


शतक	दशक	एकक
4	1	6

364 रोपे + 52 रोपे = ... रोपे

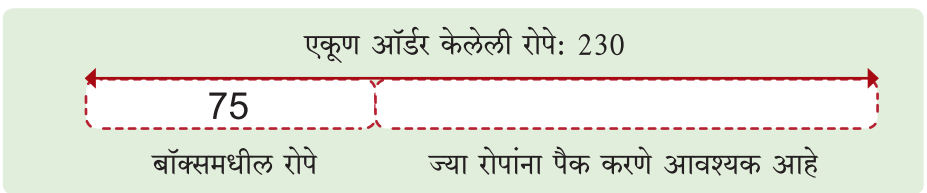
364+52=

हे सोडविण्यासाठी तुम्ही संख्यारेषा देखील वापरू शकता.



2. किशनला एका शाळेत 230 रोपे देण्याची ऑर्डर मिळाली आहे. त्याने खुल्या पेटीत 75 रोपे घातली आहेत. त्याला अजून किती रोपे घालायची आहेत ?

आपण दिलेले उदाहरण तक्त्यात लिहूया.



उदाहरण सोडविण्यासाठी आपण शतक,  दशक आणि एकक ▪ वापरू या.

शतक	दशक	एकक
2	3	0

आपल्याला 230 मधून 75 वजा करावे लागतील.

5 चे एकक काढून टाकण्यासाठी आपण 1 दशक 10 मध्ये बदलतो.

शतक	दशक	एकक

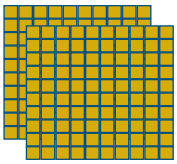
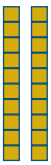
आता आपण 10 मधून 5 काढून घेऊ शकतो.



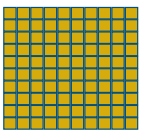
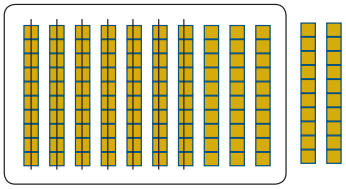
शिक्षकांसाठी टीप : ही उदाहरणे सोडविण्यासाठी पुस्तकाच्या शेवटी दिलेले (डाईन्स) ब्लॉक्स आणि संख्यारेषा वापरण्यास मुलांना प्रोत्साहित करा. मुले वेगवेगळ्या प्रकारे नंबर काढून घेऊन आणि जोडून ही उदाहरणे सोडवू शकतात. शतक, दशक आणि एकक यांच्यातील संबंधांची चर्चा

10 दशकांमधून 5 एकक वजा केल्यास आपल्याकडे 5 एकक शिल्लक राहतात.

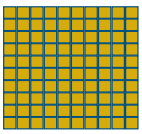
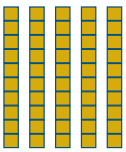
आता आपल्याला 70 काढून घ्यायचे आहेत. लक्षात ठेवा एक शतक ब्लॉक आपल्याला 10 दशकाचे 10 ब्लॉक्स देतो.

शतक	दशक	एकक
2	2	5
		

70 काढून घ्या.

शतक	दशक	एकक
		

आपल्याकडे हे शिल्लक आहे.

शतक	दशक	एकक
		

किशनकडे आता .....रोपे आहेत.



शिक्षकांसाठी टीप : प्रमाणित पद्धतीकडे जाण्यापूर्वी, विद्यार्थ्यांना वेगवेगळ्या मार्गांनी विविध उदाहरणे सोडविण्यासाठी डाईन्स ब्लॉक्स आणि संख्या रेषा वापरण्यास प्रोत्साहित केले पाहिजे.

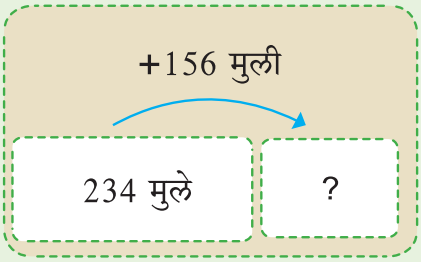


चला सोडवूया

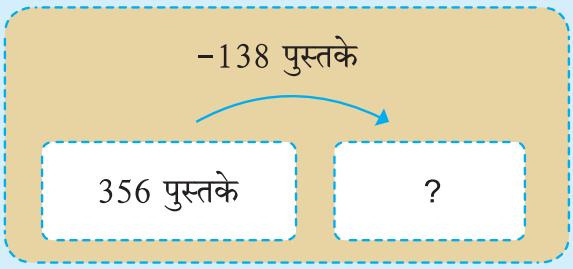
खालील उदाहरणे सोडविण्यासाठी वर दाखविल्याप्रमाणे स्थानमूल्य तक्ता काढा. त्यानंतर उदाहरणे सोडविण्यासाठी दशमान ठोकळे (HTO)ब्लॉक्स किंवा संख्यारेषा वापरा.

1. किशनकडे ऑगस्टमध्ये 456 रोपे होती. त्यांने त्यापैकी 63 रोपांचे वाटप केले. त्याच्याकडे आता किती रोपे शिल्लक आहेत ?
2. किशनकडे 309 रोपांचा संग्रह आहे. त्याला फुलझाडांची आणखी 80 रोपे मिळाली. तर आता त्याच्याकडे एकूण किती रोपे आहेत ?
3. किशनकडे औषधी वनस्पतींची 270 रोपे आहेत आणि त्याच्या मित्राकडे 36 औषधी वनस्पतींची रोपे आहेत. तर किशनकडे त्याच्या मित्रांपेक्षा किती जास्त रोपे आहेत ?

खालील तक्त्यामध्ये दिलेल्या संख्यांचा वापर करून शाब्दिक उदाहरणे तयार करा आणि ते सोडवा. योग्य संदर्भांसाठी चित्रांची मदत घेऊ शकता.









305 पोती

210 पोती | ?



खालील प्रश्न सोडवण्यासाठी खाली दिलेला तक्ता वापरा. तक्त्यातील आपले उत्तर रंगवा.

521	522	523	524	525	526	527	528	529	530
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520
501	502	503	504	505	506	507	508	509	510
491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490
471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
461	462	463	464	465	466	467	468	469	470
451	452	453	454	455	456	457	458	459	460

456 + 10 = 466	481 + 19 =	489 + 21 + 15 =
405 + 23 =	467 + 51 =	519 – 40 =



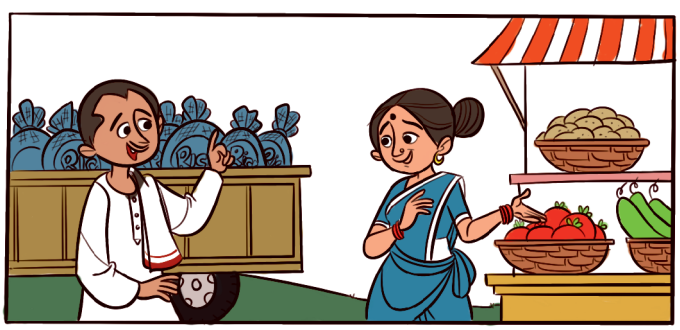
शिक्षकांसाठी टीप : वरील तक्त्याचा वापर करून मुलांना उदाहरणे सोडविण्यासाठी प्रोत्साहित करा. 100, 10 आणि 1 जोडताना अंकातील बदलाच्या नमुन्याकडे मुलांचे लक्ष वेधावे.

सूचविल्याप्रमाणे मिळवा

100 मिळवा	10 मिळवा	1 मिळवा
269	269	269
369		
	289	

100 मिळवा	10 मिळवा	1 मिळवा
454	454	454
		455

अनेक वर्षांपूर्वी जादुपूर गावात लोक त्यांच्या गरजेनुसार वस्तूंची देवाणघेवाण करत असत. शामू काकांनी दरिया दीदींना 5 पोती तांदूळ दिले. त्या बदल्यात तिने त्यांना 10 पोती भाज्या दिल्या. दरिया दीदींनी बबलू दादांना 5 पोती कांदा देऊन त्यांच्याकडून 2 साड्या घेतल्या.

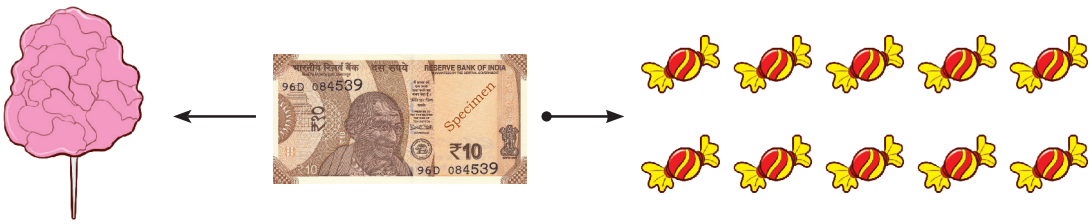


अशा प्रकारे गावातील लोकांनी आपापल्या वस्तूंची देवाणघेवाण केली. शामू काकांनी दिलेल्या भातासाठी भाजी आणली. दरिया दीदींनी बबलू दादांना दोन साड्यांसाठी भरपूर कांदा दिला. या गावातील लोकांना वस्तूंची देवाणघेवाण करताना वेगवेगळी मात्रा का द्यावी लागली, याची वर्गात चर्चा करा.



आजकाल आपण गरजेच्या वस्तूंच्या बदल्यात पैशाचा वापर करतो. नोटा आणि नाणी वेगवेगळ्या मूल्यांमध्ये येतात ज्याचा वापर वेगवेगळ्या वस्तू खरेदी करण्यासाठी केला जातो.

उदाहरणार्थ, 10 रुपयांची एक नोट वापरून आपण एक मिठाईचा तुकडा किंवा दहा टॉफी विकत घेऊ शकतो.



एका मिठाईच्या तुकड्याची किंमत एका टॉफीपेक्षा जास्त आहे.

सलमाने दुधाच्या दोन बाटल्या 100 रुपायांना विकत घेतल्या. किरणने एक टोपलीभर डाळिंब 100 रुपयांना विकत घेतले.

ज्याची किंमत जास्त आहे त्याभोवती वर्तुळ करा: एक दुधाची बाटली की एक डाळिंब ?



एकाच नोटचा वापर करून आपण खरेदी करू शकतो अशा दोन गोष्टींचा विचार करा.

नोट	तुम्ही खरेदी करू शकता अशा वस्तू
	
	

दोन स्तंभांमधील समान किंमत असलेल्या नोटा आणि नाणी यांच्या जोड्या जुळवा.


































शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना मूळ नोटेतील विविध वैशिष्ट्ये जसे की व्यक्तिमत्त्वे, स्मारके, दृष्टिदोष असलेल्या मुलांसाठी नक्षीदार प्रतिमा, वेगवेगळ्या भाषांमधील संख्या आणि संख्यांची नावे इत्यादींचे निरीक्षण करू द्या. नोट आणि नाणी यांच्यातील संबंधाबद्दल मुलांशी चर्चा करा.

खाली दिलेल्या वस्तू खरेदी करण्यासाठी दिलेल्या नोटा आणि नाणी वापरा. पैसे देण्याचे किमान दोन मार्ग शोधा. तुम्ही नोटा आणि नाणी एकापेक्षा जास्त वेळा वापरू शकता.





















तुम्ही ही नोट पाहिली आहे का?



500 च्या नोटा होतील इतक्या 100 च्या नोटा काढा.

100 च्या किती नोटा 500 च्या एका नोटीच्या समान आहेत ?

500 रुपयात तुम्ही कोणत्या वस्तू खरेदी करू शकता?



सकाळी पीटर अंकलच्या गल्ल्यामध्ये 465 रुपये होते. दुपारपर्यंत त्यांच्याकडे 756 रुपये जमा झाले. तर सकाळपासून त्यांनी किती कमाई केली ?

हे उदाहरण सोडविण्यासाठी एक स्थानमूल्य कोष्टक काढूया.

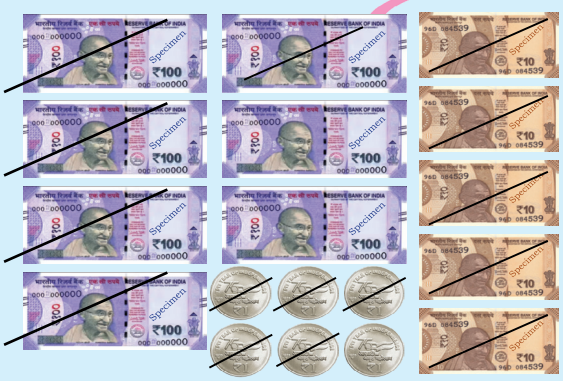
?

465 → 756

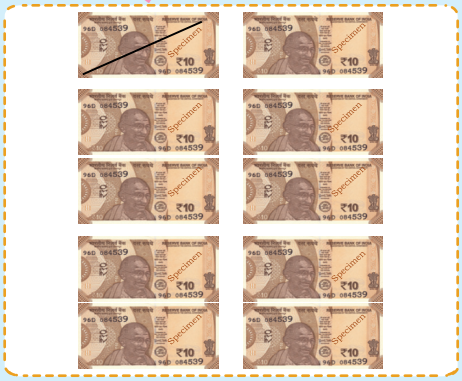
माझा अंदाज.

₹ _____

₹ 756

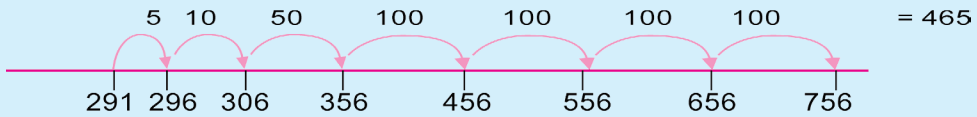


यातून 465 रुपये काढून घ्या



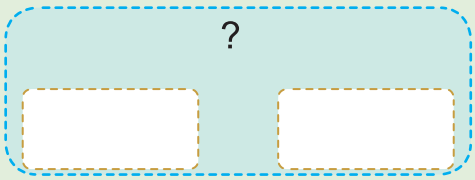
दोन रक्कमेधील फरक = 291 रुपये

सकाळपासून त्यांनी 291 रुपये कमावले आहेत.



आज पीटर अंकलनी 640 रुपयांना तांदूळ आणि 215 रुपयांना साखर विकली. या विक्रीतून त्यांनी किती पैसे कमावले ?

या उदाहरणासाठी एक तक्ता डायग्राम काढा.



माझा अंदाज.

₹ _____

उदाहरण सोडवण्यासाठी    किंवा संख्या रेषा वापरा.



चला सोडवूया

स्थानमूल्य कोष्टक वापरून खालील उदाहरण सोडवा. उत्तरांचा अंदाज घ्या. मग उदाहरण सोडविण्यासाठी 100, 10 आणि 1 रुपयांच्या नोटा किंवा संख्या रेषा वापरा.

1. एके दिवशी पीटर अंकलनी 650 रुपये कमावले. दुसऱ्या दिवशी त्यांनी आणखी 250 रुपये कमावले. तर दुसऱ्या दिवसापर्यंत त्यांनी किती पैसे कमावले ?



शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना खेळण्यातील पैसे द्या किंवा तयार करण्यासाठी सांगा. शंभर, दहा आणि एक या मूल्यांची देवाणघेवाण करण्यासाठी मुलांना मदत करा आणि उदाहरणे सोडविण्यासाठी त्यांचा वापर करा.

2. रीनाने 209 रुपयांचा किराणा माल विकत घेतला. तिने पीटर अंकलना 500 ची एक नोट दिली. पीटर अंकलनी रीनाला किती पैसे परत केले पाहिजेत ?

3. शिरीनच्या पिगी बँकेत (गल्ला) 150 रुपये आहेत. ती तिच्या पिगी बँकेत दर आठवड्याला 100 रुपये टाकते. चार आठवड्यांच्या शेवटी तिच्याकडे किती पैसे जमा होतील ?

4. पीटर अंकलनी पहिल्या महिन्यात 250, दुसऱ्या महिन्यात 125 आणि तिसऱ्या महिन्यात 350 रुपये वाचविले होते. या तीन महिन्यांत त्यानी किती बचत केली ?



शंभराच्या जवळ जाणाऱ्या उत्तरांचा अंदाज काढा. वर्गात आपले विचार सांगा.

संख्या वाक्य	शंभरच्या जवळचे
156 + 34	
125 – 15	
105 + 195	
205 + 215	
500 – 395	
765 – 567	
505 + 405	



शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना संख्यांच्या बेरजेचा आणि वजाबाकीचा सराव करून देण्यासाठी शिक्षक अशीच शाब्दिक उदाहरणे तयार करू शकतात. उदाहरणे सोडवण्यापूर्वी मुलाना उदाहरणे तक्त्यावर काढण्यास प्रवृत्त करा. शाब्दिक समस्या सोडविताना मुलांना सूचना देणे टाळा.

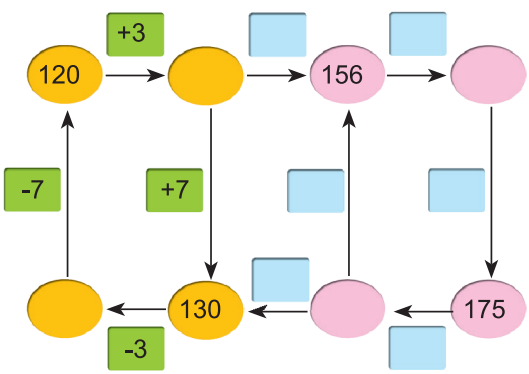
हिशोब न करता प्रत्येक ओळीत दिलेल्या उदाहरणांच्या संख्यांची विधानांची तुलना करा. जे जास्त आहे त्याभोवती वर्तुळे काढा. वर्गात आपले विचार मांडा.

373 + 23	373 + 40
240 + 10	204 + 10
900 + 9	890 + 60
345 – 45	345 – 54
800 – 8	700 – 8

समान असलेल्या जोड्या शोधा. वर्गात आपले विचार सांगा.

516 + 100	615 – 200	350 + 50
400 + 15	450 – 50	816 – 200

दिलेल्या चौकटीत योग्य संख्या भरा.





शिक्षकांसाठी टीप : वर्गात वरील उदाहरणे सोडविताना मुलींना मनात आकडेमोड करण्यासाठी प्रोत्साहन द्या. असे अनेक प्रश्न मुलांना तयार करायला सांगा.

0–5 संख्यांचे कार्ड बनवा. या कार्डचा वापर करून तीन अंकी दोन संख्या तयार करा. त्या दोन संख्यांची बेरीज आणि वजाबाकी करा. कार्डाची पुनर्रचना करा आणि मोठी बेरीज मिळविण्याचा प्रयत्न करा. कार्डाची पुनर्रचना करा आणि कमी फरक मिळवण्याचा प्रयत्न करा.

आपल्या मित्रांशी बोला ज्यांना सर्वात मोठी बेरीज आणि सर्वात लहान फरक मिळाला आहे.



चला सोडवूया

(अ) 265+9

(ब) 405 +56

(ग) 825+175

(ड) 600–82

(ई) 568–5

(च) 653–356

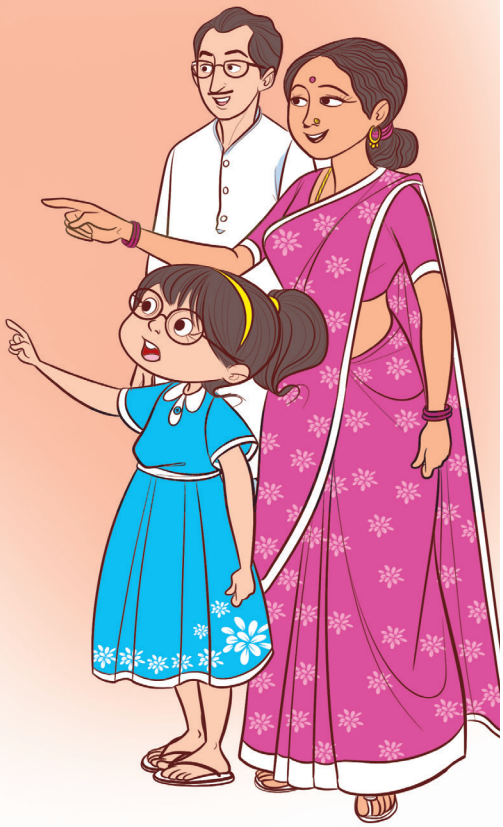
शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना पुस्तकातील अंकांचे कार्ड वापरून वेगवेगळ्या संख्या तयार करू द्या. केवळ पेन्सिल आणि कागदाच्या सहाय्याने हे काम करणे मुलांना अवघड जाऊ शकते.

13 वेळेची गोष्ट

T1Q7Y4







बाबांनी आणली नवी दिनदर्शिका
इथे आहे गडबड थोडीशीच का ?
महिना एक हरवला, जुलै कुठे गेला ?
काय माहित कसा तो राहून गेला ?

जानेवारी फेब्रुवारी रांगेत उभे
मार्च, एप्रिल मे जून दिसती सगळे
जुलैचा पत्ता नाही कुठेच सापडे
दिनदर्शिकेत हा खेळ कोण बरं खेळे।

काळजी नको, म्हणतो कसा छोटा मित्र हसत
युक्ती एक आहे, जरा पहा नीट बसत
जानेवारी सारखाच जुलै कसा दिसतो
म्हणूनच काय असा लपून बरं बसतो.

दिनदर्शिकेचा खेळ हा मजेशीर भारी
महिने दिवस मोजूनिया येई हुशारी
शिकू, पाहू, विचार करु आता हळूहळू
गणित आणि वेळेचा हा चला खेळ खेळू.



उपक्रम

जुलै 2026 महिन्याची दिनदर्शिका तयार करा.

जुलै

Monday (सोमवार)	Tuesday (मंगळवार)	Wednesday (बुधवार)	Thursday (गुरुवार)	Friday (शुक्रवार)	Saturday (शनिवार)	Sunday (रविवार)

जुलै महिन्याचे निरीक्षण करा आणि पुढील गोष्टी पूर्ण करा.

1. रविवारची संख्या– _____

2. या महिन्यातील गुरुवारी असलेल्या तारखा–
   _____

3. 22 जुलैनंतर तीन दिवसांनी _____ जुलै हा दिवस आहे.
   या तारखेला हा वार आहे _____

4. 7 जुलैपासून 15 दिवसांसाठी शाळा बंद राहणार. शाळा कोणत्या तारखेला उघडेल?
   _____



चला शोधूया.

गेल्या दोन वर्षांच्या दिनदर्शिका गोळा करा. दोन्ही दिनदर्शिकांमध्ये खालील गोष्टींचे निरीक्षण करा.

1. साम्य काय आहे ? वर्षांमध्ये काय बदलत आहे ? योग्य उत्तरावर बरोबरची ✓ खूण करा.

   (a) महिन्यांची नावे — समान / बदल

   (b) महिन्यातील दिवस — समान / बदल

   (c) आठवड्यातील दिवस — समान / बदल

   (d) रविवारची संख्या — समान / बदल

   (e) वर्षातील आठवड्यांची संख्या — समान / बदल

सण	तारीख महिना वर्ष	तारीख महिना वर्ष	सण	तारीख महिना वर्ष	तारीख महिना वर्ष
दीपावली			मकरसंक्रांत		
गणेश चतुर्थी			महावीर जयंती		
ईद-उल-फित्र			स्वातंत्र्य दिन		
दसरा			गुरुपूरब		
बुद्ध पौर्णिमा			प्रजासत्ताक दिन		
नाताळ			तुमचा वाढदिवस		

एकाच तारखेला येणाऱ्या सणांभोवती वर्तुळ करा.



उपक्रम

1. वर्षातील 12 महिन्यांची नांवे लिहा.
2. 30 दिवसांपेक्षा कमी दिवस असलेले महिने
3. वर्षातील दिवसांची संख्या
4. हेतल म्हणते की एका वर्षात 53 आठवडे असतात. ती बरोबर आहे का ? होय/नाही.
   नसल्यास एका वर्षात तुम्हाला किती आठवडे सापडले ?

वयाची मजा

आपल्या आईशी बोला आणि खालील गोष्टी शोधा.



माझ्या आईच्या आईचे वय
जेव्हा माझ्या आईचा जन्म झाला.



आमचे वय किती ?



माझ्या आईचे आजचे वय.



माझा जन्म झाला तेव्हा माझ्या
आईच्या आईचे वय.







माझ्या आईच्या आईचे
आजचे वयः

माझ्या आईचे वय
जेव्हा माझा जन्म झाला.

हेतलचे वय तिच्या भावाच्या वयापेक्षा दुप्पट आहे. ती तिच्या भावापेक्षा 10 वर्षांनी मोठी आहे. हेतल आणि तिच्या भावाचे वय किती असेल ते ओळखा.



शिक्षकांसाठी टीप : वेगवेगळ्या लोकांचे वय शोधण्यासाठी त्यांनी वापरलेल्या पद्धतींबद्दल मुलांशी चर्चा करा.

उपक्रम



फॉर्म नंबर 5
केरळ सरकार

जन्म दाखला

हे प्रमाणित करण्यात येते की ही माहिती कोट्टायम पंचायतीच्या 2015 च्या नोंदवहीमध्ये असलेल्या जन्माच्या मूळ नोंदीवरून घेण्यात आली आहे.

नाव	:	बिन्सी थॉमस जेकब
लिंग	:	स्त्री
जन्म तारीख	:	02/05/2015 (दोन मे दोन हजार पंधरा)
जन्मस्थान	:	कदमपुझा हॉस्पिटल
वडिलांचे नाव	:	जेकब थरकन
आईचे नाव	:	लारा थॉमस
नोंदणी दिनांक	:	02/05/2015
नोंदणी क्रमांक	:	815/15

दिनांक 18.05. 2015 अधिकाऱ्याची स्वाक्षरी

बिन्सीचा जन्म दाखला प्रमाणपत्र पहा आणि खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या.

1. 2/5/2015 दाखविते की बिन्सीचा जन्म 2 (एप्रिल / मे / जून / जुलै) 2015 मध्ये झाला आहे.
2. 2 मे 2025 रोजी बिन्सीचे वय किती असेल ?
3. 2030 मध्ये तिचे वय किती असेल ?
4. बिन्सीचा आठवा वाढदिवस ..... रोजी होता.
5. 2 ऑगस्ट 2015 रोजी बिन्सी ..... महिन्यांची होती.
6. तिच्या जन्मानंतर किती दिवसांनी दाखला देण्यात आला ?



उपक्रम

1. स्वतःचे जन्म प्रमाणपत्र तयार करा.

फॉर्म नंबर .....

सरकार .....

जन्म दाखला

हे प्रमाणित करण्यात येते की ही माहिती..... पंचायतीच्या नोंदवहीमध्ये असलेल्या जन्माच्या मूळ नोंदीवरून घेण्यात आली आहे.

नाव : .....

लिंग : .....

जन्म तारीख : .....

जन्म स्थान : .....

वडिलांचे नाव : .....

आईचे नाव : .....

दाखला तयार केलेली तारीख : .....

दाखला तयार करताना असलेले वय :

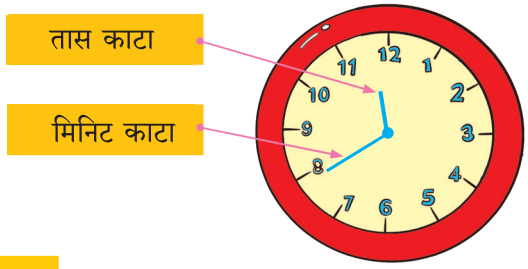
.....

2. खाली दिलेल्या चौकात तारखा लिहून खालील गोष्टी पूर्ण करा:

जन्म तारीख	ज्या तारखेला तुम्हाला शाळेत प्रवेश देण्यात आला.	ज्या तारखेला तुम्हाला इयत्ता पहिलीत प्रवेश मिळाला होता.	ज्या तारखेला तुम्हाला तिसरीत प्रवेश मिळाला होता.

चला खेळूया

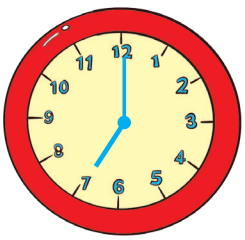
एक योग्य वेळ दाखविणारे भिंतीवरील घड्याळ किंवा हातात घालायचे घड्याळ मिळवा. घड्याळ आणि त्याच्या काट्यांच्या हालचालींचे निरीक्षण करा. तुम्ही काय निरीक्षण केले त्यावर चर्चा करा.



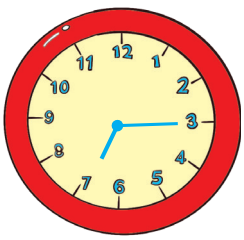
उपक्रम

1. हेतलने सकाळी 7 वाजता न्याहरी करायला सुरुवात केली. तिने सकाळी 07:15 वाजता न्याहरी संपविली.

(a) 07:00



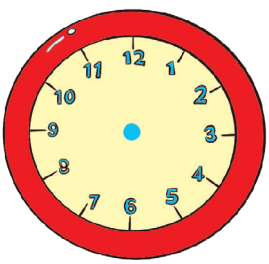
(b) 07:15



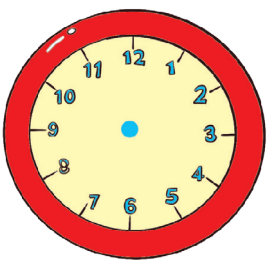
तिने न्याहरी करण्यासाठी ..... मिनिटे घेतली. तुम्ही कसे ओळखले ?

2. खाली दिलेली वेळ दाखविण्यासाठी घड्याळावर तासाचा काटा आणि मिनिटाचा काटा काढा :

(a) 8:15 किंवा सव्वाआठ



(b) 8:30 किंवा साडेआठ

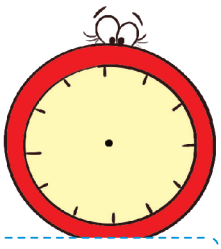


शिक्षकांसाठी टीप : घड्याळावरील संख्या आणि चिन्हांचा अर्थ काय आहे याबद्दल मुलांशी चर्चा करा. तसेच घड्याळ वापरून तास आणि मिनिटांचा कालावधी मोजण्याच्या प्रक्रियेची चर्चा करा.

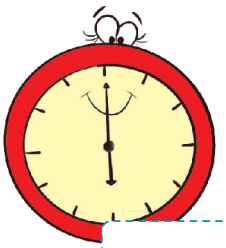
उपक्रम

हेतलच्या आयुष्यातील एक दिवस.

चित्रात दर्शविलेल्या विधानासोबत दिलेल्या क्रिया जुळवा. वेळ लिहा आणि जिथे आवश्यक असेल तिथे मिनिट काटा आणि तासाचा काटा काढा.

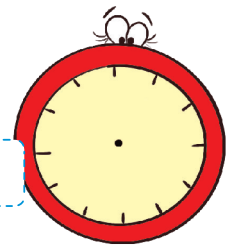


9 वाजता

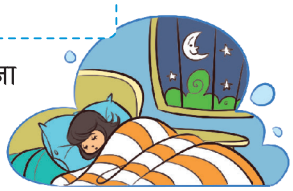


_____ वा.

7 वाजता



झोपायला जा

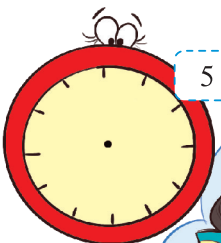


उठा



योगा करा





5 वाजता



अभ्यास करा



शाळेत जा





_____ वा.

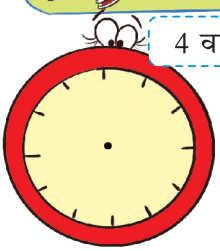




जेवण करा

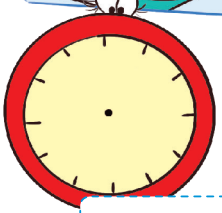


घरी या



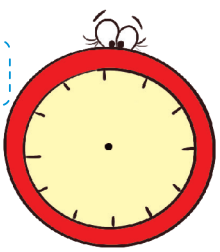
4 वाजता

खेळा

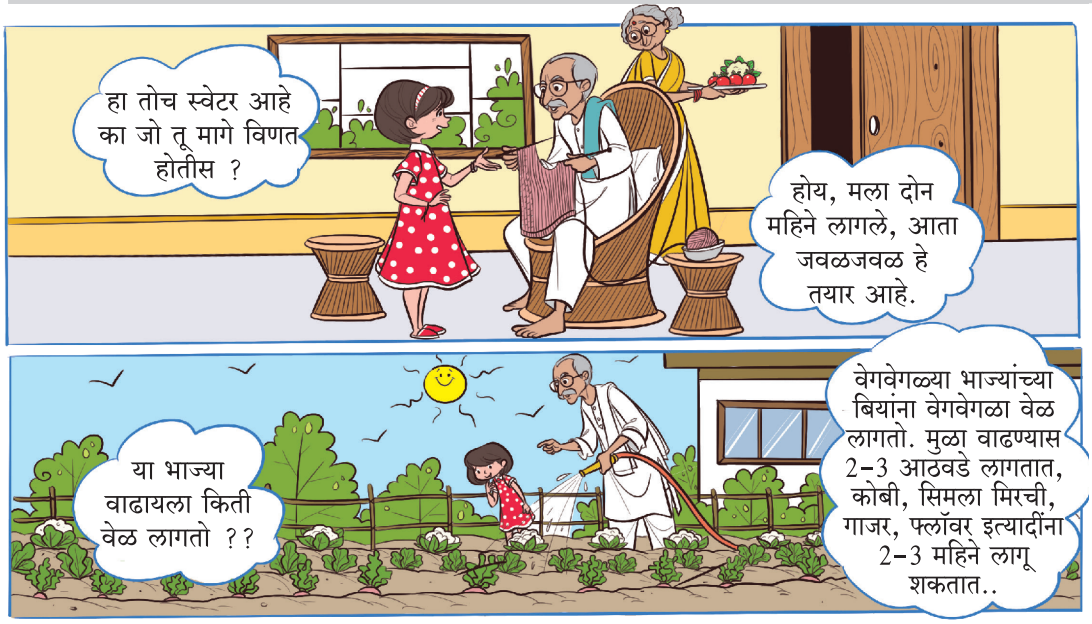


2 वाजता

1 वाजता



आजीच्या घराला भेट





चला विचार करूया.

तुमच्या दैनंदिन जीवनातील घटना किंवा क्रिया ज्यासाठी पुढील कालावधी लागू शकतो त्या लिहून तक्ता भरा. प्रत्येक स्तंभात एक उदाहरण दिले आहे..

महिने लागतात	आठवडे लागतात	काही दिवस लागतात	तास लागतात	काही मिनिटे लागतात
उन्हाळ्यापासून हिंवाळ्यात बदलणे	वर्गातील एक धडा पूर्ण करणे	स्वेटर विणणे	शर्ट शिवणे	अंघोळ करणे



शिक्षकांसाठी टीप : मुलाचे लक्ष वेगवेगळ्या घटनांकडे वेधून घ्या ज्या पूर्ण होण्यासाठी मिनिटे, तास, दिवस किंवा महिने लागतात.

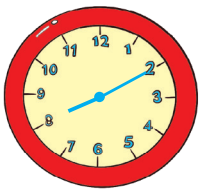
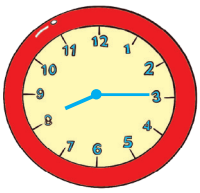
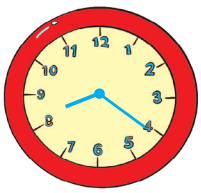
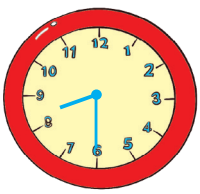
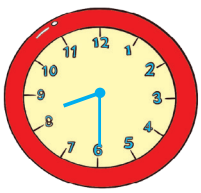
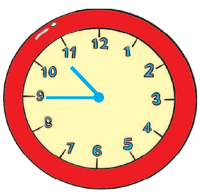
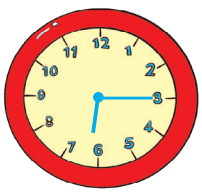
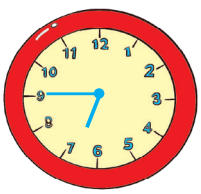
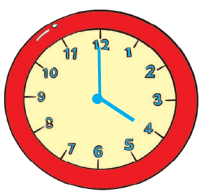
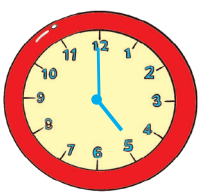
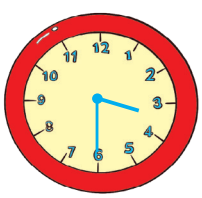
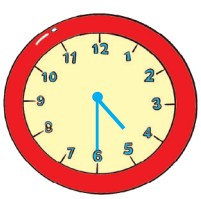
3. खालील क्रियांसाठी किती मिनिटे लागतात ते लिहा.

क्रिया	लागलेला वेळ
शाळेची तासिका	_____ मिनिटे
जेवणाची सुट्टी	_____ मिनिटे
दुपारचे जेवण	_____ मिनिटे
खेळाची तासिका	_____ मिनिटे
रात्रीचे जेवण	_____ मिनिटे
दात घासणे	_____ मिनिटे

4. खाली दिलेल्या वेळेत तुम्ही काय करू शकता ते लिहा.

वेळ	कृती
5 मिनिटे	
10 मिनिटे	
15 मिनिटे	
20 मिनिटे	
25 मिनिटे	
30 मिनिटे	
45 मिनिटे	
60 मिनिटे	

5. मिनिट आणि तासाच्या काट्यांची हालचाल पाहून किती मिनिटे होऊन गेली ते लिहा.

सुरुवातीची वेळ	शेवटची वेळ	लागलेला वेळ
		5 मिनिटे
		
		
		
		
		

चला शोधूया.

तुम्ही विविध ठिकाणी डिजिटल घड्याळे पाहिली असतील. कुठे पाहिली आहेत ?





डिजिटल घड्याळ अंक वापरून वेळ दाखविते. सेकंद, मिनिट आणि तासाच्या काट्यांनी वेळ दर्शविणाऱ्या घड्याळाला ॲनलॉग घड्याळ म्हणतात.

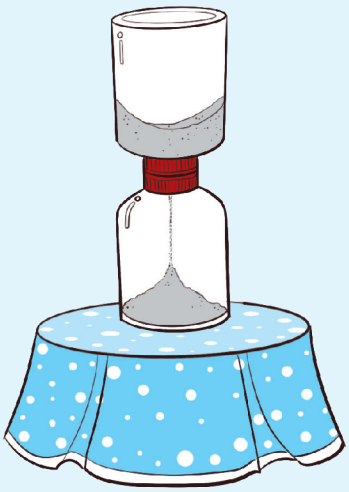
1. वरील दोन घड्याळांमध्ये काय फरक आहे ?
2. तुमच्या शाळेच्या भिंतीवर कोणते घड्याळ आहे ?

मोठ्या वाळूच्या घड्याळांचा वापर करून देखील कालावधी मोजला जातो. एखाद्या मोठ्या व्यक्तीच्या उपस्थितीत, आपले स्वतःचे वाळूचे घड्याळ (टाइमर) बनवा.

आवश्यक साहित्य :

(i) दोन लहान आकाराच्या पारदर्शक किंवा काचेच्या टाकाऊ बाटल्या, त्यांच्या झाकणांसह.

(ii) बाटलीची झाकणे जोडण्यासाठी चांगला डिंक (गम)



प्रक्रिया :

चांगला डिंक वापरून बाटलीची झाकणे एकमेकांशी जोडा.

जोडलेल्या झाकणांच्या मध्यभागी बारीक सुईने एक लहान छिद्र करा.

एक बाटली अर्ध्यापर्यंत बारीक वाळूने भरा आणि जोडलेल्या झाकणांसह बाटली बंद करा.

जोडलेल्या झाकणांच्या दुसऱ्या बाजूला दुसरी बाटली जोडा.

एका बाटलीतून दुसऱ्या बाटलीत वाळू जायला किती वेळ लागतो ते घड्याळात बघून शोधा. तुमचे वाळूचे घड्याळ वापरासाठी तयार आहे. वेगवेगळे खेळ खेळताना तुम्ही वेळ मोजण्यासाठी हे वापरू शकता.

14 सूरजकुंडची जत्रा

D8B4I3



सोनी आणि अवी आजी-आजोबांसोबत जत्रा बघायला जात आहेत. ते हरियाणातील फरिदाबाद जिल्ह्यातील सूरजकुंड येथे जाणार आहेत. चला, त्यांच्यासोबत जाऊया आणि मजा करूया.





चला चर्चा करूया

- तुम्हाला चित्रात काय दिसते ?
- चित्रातील डाव्या आणि उजव्या बाजूने सारख्या दिसणाऱ्या गोष्टी शोधा.



शिक्षकांसाठी टीप : मुलांनी भेट दिलेल्या कोणत्याही स्थानिक जत्रेबद्दल त्यांच्याशी चर्चा करा. त्यांना चित्र पाहण्यासाठी आणि वेगवेगळ्या नमुन्यांचे निरीक्षण करण्यासाठी प्रोत्साहित करा, जसे की जमिनीवरील फरशा आणि वस्तू आणि आकारांमध्ये दिसणारी समरूपता.

माळा बनवणे

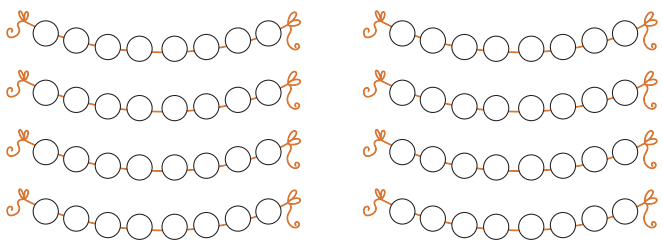
सोनी आणि अवी एका दुकानावर पोहोचतात जिथे एक महिला आणि पुरुष मण्यांच्या माळा बनवित आहेत.





उपक्रम

1. तुम्ही बनविलेल्या माळा दर्शविण्यासाठी दोन रंग (🔴🟡) वापरून माळांमधील मणी रंगवा.





शिक्षकांसाठी टीप : तुम्ही मुलांना एक दोरा आणि दोन आणि दोन वेगवेगळ्या रंगाचे 8 मणी मणीमाळ तयार करण्यासाठी देऊ शकता. येथे दिलेल्या माळांना रंग देऊन ते त्यांच्या कामाची नोंद करू शकतात.



माझ्या माळेचे दोन भाग अगदी सारखेच आहेत. माझी माळ सममितीय आहे.

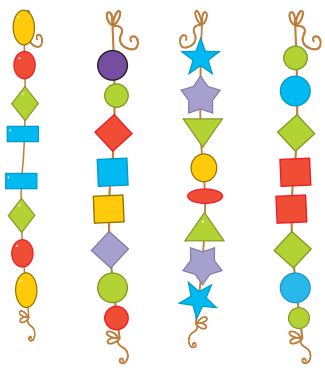
माझ्या माळेचे दोन भाग सारखे नाहीत. माझी माळ सममितीय नाही.



2. मागील पानावर, सममितीय असलेल्या माळांवर ✓ अशी खूण करा.

3. अशा किती माळा बनवता येतील ? चर्चा करा

a. सममितीय असलेल्या माळांवर ✓ अशी खूण करा आणि सममित नसलेल्या माळांवर ✗ अशी खूण करा.



b. आता एका रंगाचे 6 मणी आणि दुसऱ्या रंगाचे 2 मणी वापरून सममितीय माळा बनवा.



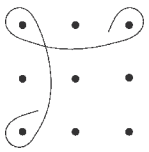
शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना त्यांच्या सभोवतालच्या सममितीय असलेल्या व सममितीय नसलेल्या वस्तूंमधील फरक पाहण्यासाठी प्रोत्साहित करा. त्यांना त्यांचे स्पष्टीकरण आणि कारणे सांगण्याची संधी द्या.

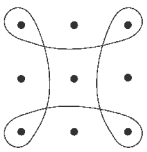


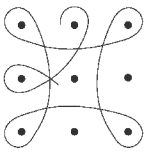
वनक्रम ! सगळीकडे रांगोळ्या !

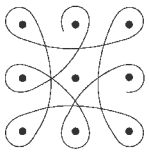
सोनी आणि अवी तामिळनाडूच्या दुकानावर पोहोचले. झोपडीसमोर अम्मा कोलम बनवित होत्या.

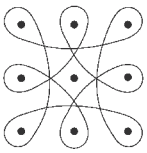
अनुसरण कराः

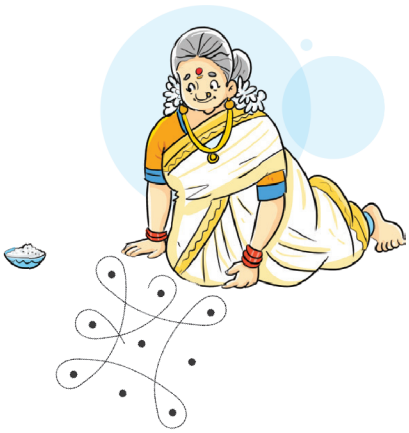
1 

2 

3 

4 

5 





चला विचार करूया

1. खाली दिलेल्या रांगोळ्यांचे निरीक्षण करा. सर्व रांगोळ्या सममितीय आहेत का ?







2. या रांगोळ्या कागदावर काढा. ट्रेसिंग पेपर अशा प्रकारे घडी करा की रांगोळीचा एक अर्धा भाग दुसऱ्या अर्ध्या भागावर तंतोतंत बसेल.
3. दिलेल्या रांगोळ्यांमध्ये अशा रेषा काढा ज्या त्या रांगोळ्यांना दोन समान भागांमध्ये विभागतील.
4. तुमच्या सभोवतालच्या इतर सममितीय गोष्टी शोधा. त्यावर चर्चा करा.









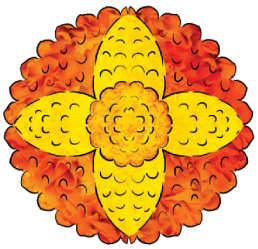
शिक्षकांसाठी टीप : कोलम, त्यामागची परंपरा आणि ती कोणत्या राज्यांशी संबंधित आहे याबद्दल चर्चा करा. तुम्ही पृष्ठ क्रमांक 192 वर दिलेल्या ठिपक्यांच्या कोष्टकाचा वापर करू शकता. कदाचित मुले सममितीय रांगोळ्या काढण्यासाठी त्याचा वापरू शकतात.



उपक्रम

रांगोळ्या काढण्याचा आनंद घ्या

पुकलम, केरळ

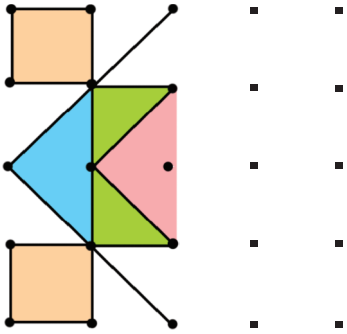


आयपन, उत्तराखंड

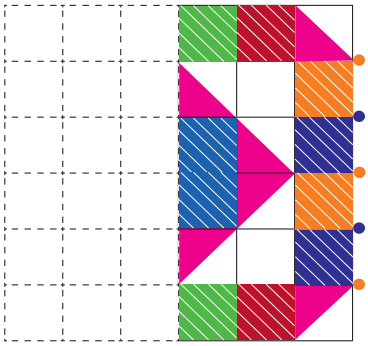


1. खाली दिलेल्या सममितीय रांगोळ्या काढा आणि पूर्ण करा.

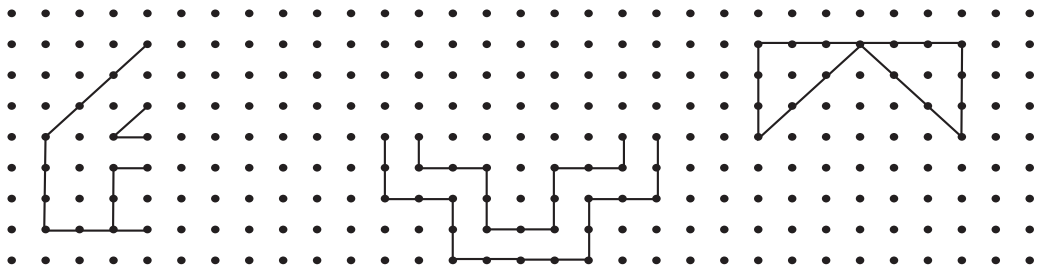
a.



b.



c.



2. तुमच्या वहीत आणखी काही रांगोळ्या काढा ज्या सममितीय आहेत.



शिक्षकांसाठी टीप : दिलेल्या रांगोळीचा अर्धा भाग पूर्ण करण्यासाठी अतिरिक्त स्वाध्याय द्या. मुले रांगोळीचा दुसरा अर्धा भाग कशा प्रकारे काढतात ते पहा आणि त्यावर चर्चा करा. उर्वरित अर्धा भाग पूर्ण करताना त्यांना काय लक्षात येते ? ते कोणत्या पद्धती वापरतात ?
मुलांना देशाच्या विविध भागातून रांगोळीचे नमुने गोळा करून वर्गात दाखवायला सांगा.

मुखवटे बनवा !



चला मांजरीचा मुखवटा बनवूया...

1. कागद मध्यभागी दुमडा.



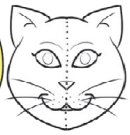
2. एका बाजूला असे एक मांजर काढा



3. कात्रीने ते कापून घ्या.



4. आता घडी उघडा आणि डोळे, नाक इत्यादी बनवा.



5. रंग द्या आणि त्याच्या पाठीमागे रबर बांधा. तुमचा मुखवटा तयार आहे.





सोनीचा मुखवटा सममितीय आहे आणि अवीचा मुखवटा सममितीय नाही.





शिक्षकांसाठी टीप : अवी फक्त एका डोळ्याने का पाहू शकतोय याबद्दल मुलांशी चर्चा करा. मुलांनी हे समजून घेतले पाहिजे की ज्या वस्तू दोन समान भागांमध्ये विभागल्या जातात जसे की एका आकृतीचा अर्धा भाग दुसऱ्या अर्ध्या भागावर दुमडल्यानंतर एकरूप होतो त्या सममितीय असतात.

जशास तसे

सोनी एका चित्रकाराकडून आपले चित्र काढून घेत आहे.

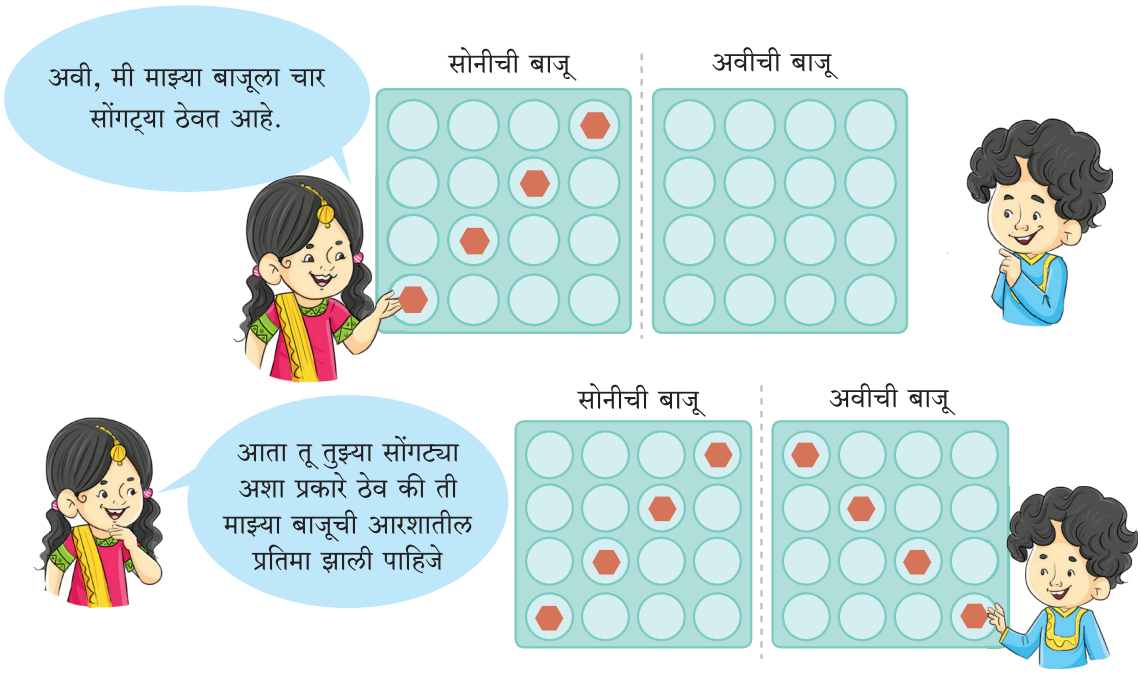


चला विचार करूया

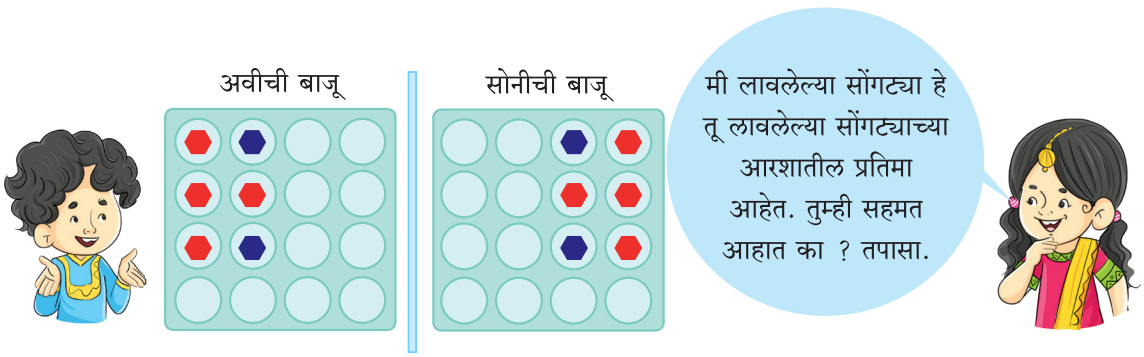
1. चित्रकार कोणती युक्ती करत आहे? चित्रकाराकडून चित्र काढून घेण्यासाठी अशा वस्तू शोधा ज्यावर तो ही युक्ती खेळू शकणार नाही. अशा तीन गोष्टी इथे काढा.

आरशाचा खेळ

सोनी आणि अवी हा खेळ खेळू लागले आहेत. चला, त्यांच्याबरोबर खेळूया.



अवीने योग्य ठिकाणी सोंगट्या ठेवल्या आहेत का? आखलेल्या रेषेवर आरसा ठेवून ते तपासा.



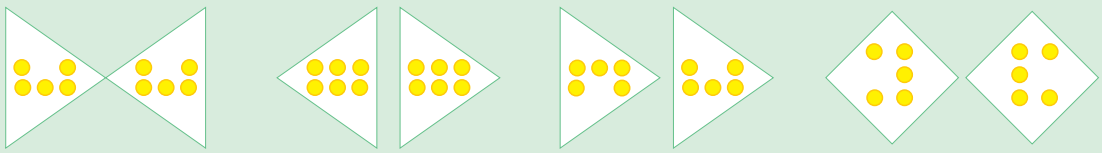


शिक्षकांसाठी टीप : या खेळाला पुढे घेऊन जाण्यासाठी, मुले वेगवेगळ्या दोन रंगांच्या वस्तू जसे की एककांचे ठोकळे सोंगट्या इ. वापरू शकतात. खेळात, मुले चारपेक्षा जास्त वस्तू वापरू शकतात आणि त्यांच्या मित्रांना आव्हान देऊ शकतात.



चला शोधूया

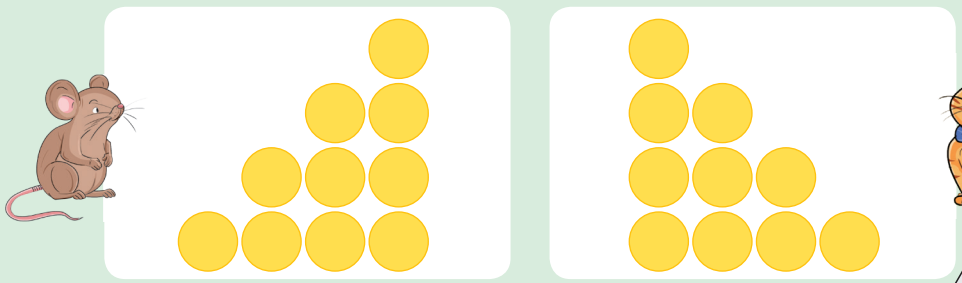
1 खालीलपैकी वेगळे असलेले चित्र निवडा आणि त्यामागील कारणे द्या..



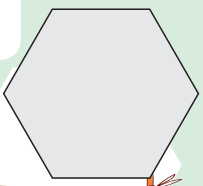
2 4 चौक लाल रंगाने आणि 3 निळ्या रंगाने अशा प्रकारे भरा की एका बाजूला दुसऱ्या बाजूची आरशातली प्रतिमा असेल.

तुम्ही हे किती प्रकारे भरू शकता ? विचार करा !

3 उंदराची बाजू मनीमाऊच्या बाजूसारखीच बनवा. तुम्ही उंदराच्या बाजूला फक्त तीन चेंडू बदलू शकता..



4 कोणता आकार दिलेल्या आकारावर तंतोनंत जुळेल.





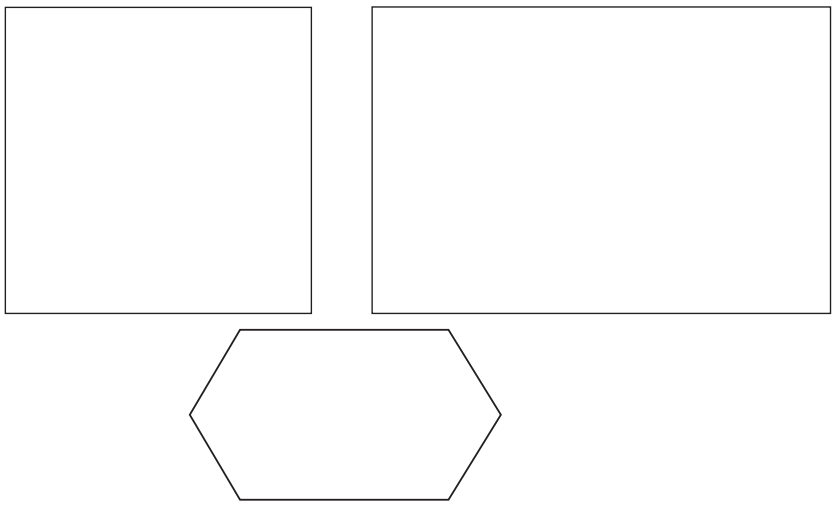
शिक्षकांसाठी टीप : प्रश्न क्रमांक 1 मध्ये, प्रत्येक भाग हा गटात न बसणारा असू शकतो. मुलांना निरीक्षण करू द्या आणि त्यातील वेगळे घटक शोधून त्यामागची तार्किक कारणेही सांगू द्या.

रस्त्यावर फरशा बसवणे



उपक्रम

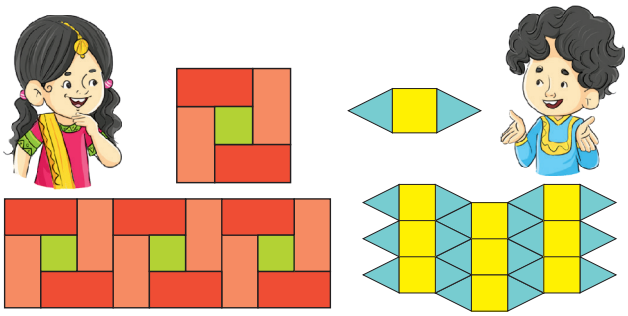
1. एकमेकांमध्ये अंतर नसलेले आणि एकमेकाला न झाकणारे रंगीत भौमितिक आकार (रंगोमेट्री) वापरून आकार भरा.



शिक्षकांसाठी टीप : लहान मुलांसोबत त्यांनी पाहिलेल्या वेगवेगळ्या फूटपाथांवर चर्चा करा आणि त्यांना कोणतेही अंतर नसलेले आणि झाकोळणाऱ्या फरशांनी रस्ते बनवण्यास प्रोत्साहित करा.

फरशा बनविणे, रस्ता तयार करणे

सोनी आणि अवीने वेगवेगळे आकार जोडून स्वतःच्या फरशा बनवायला सुरुवात केली आहे.



सोनीच्या फरशा

अवीच्या फरशा



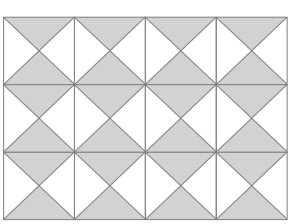
उपक्रम

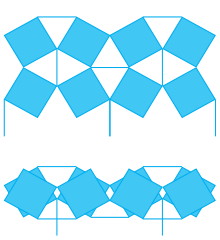
1. तुमच्या फरशा तयार करण्यासाठी दोन किंवा अधिक रंगोमेट्री आकार वापरा. आता भिन्न मार्ग तयार करण्यासाठी फरशा काढा.

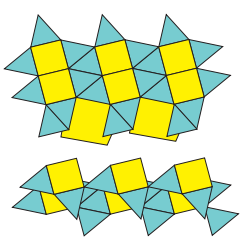
शेवट

प्रारंभ

2. हे मार्ग बनवण्याचा प्रयत्न करा.









शिक्षकांसाठी टीप : मुले एका कोऱ्या कागदावर वेगवेगळे फरसबंदी नमुने (टेसेलेशन) तयार करू शकतात. त्यांचे काम वर्गात दाखविले जाऊ शकते. त्यांच्याशी पुनरावृत्ती होणाऱ्या आकाराविषयी चर्चा करा.

जायंट व्हील – महाकाय चक्र

सोनी आणि अवी यांच्यातील संभाषण वाचा आणि ते ज्या ठिकाणाबद्दल बोलत आहेत ते ओळखा.

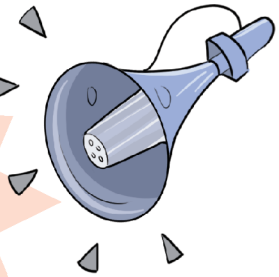


चला खेळूया

सोनी आणि अविसोबत बसल्याची कल्पना करा. तुम्ही एखाद्या ठिकाणाचा किंवा दुकानाचा विचार करा आणि तुमच्या मनात कोणते दुकान आहे हे शोधण्यासाठी तुमच्या मित्राला आव्हान द्या. होय किंवा नाही असे उत्तर देऊन तुम्ही त्यांना अंदाज लावण्यात मदत करू शकता.

आजोबा आणि आजीला शोधणे

सोनी आणि अवीचे आजी-आजोबा हरवले आहेत अशी घोषणा ऐकू येते.



सोनी आणि अवीचे आजी-आजोबा त्याची चौपाळात वाट पाहत आहेत.

चौपाळ कुठे आहे?

काका, चौपाळ शोधायला आमची मदत कराल का?

इथे ठेवलेल्या नकाशावरून आपण चौपाळ शोधू शकतो.





या नकाशावर काही चित्रे आणि त्याची नावे आहेत. झोपडीचे चित्र हस्तकलेचे दुकान दाखविते





शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना दिशांबद्दल जागरूक करण्यासाठी, त्यांच्याबरोबर वेगवेगळे खेळ खेळले जाऊ शकतात ज्यामध्ये ते वस्तू ठेवलेल्या ठिकाणी पोहोचण्यासाठी दिशात्मक संकेतांचे अनुसरण करू शकतात. तुमच्या उजवीकडे 2 पावले, एक पाऊल पुढे, 5 पावले मागे, डावीकडे 3 पावले इत्यादी शब्द ते वापरू शकतात.

उपक्रम

1. सोनी आणि अवीला नकाशा वाचण्यात आणि खालील गोष्टी शोधण्यात मदत करा:

   a.  चिन्ह कोणते ठिकाण दाखविते ?

   .....

   b. खेळाचे क्षेत्र दाखविणाऱ्या नकाशातील चित्राभोवती वर्तुळ करा ?

   .....

   c.  चिन्ह कोणते ठिकाण दाखविते ?

   .....

   d. जत्रेतून बाहेर पडण्याचे मार्ग किती आहेत ?

   .....

2. अवी आणि सोनी ज्या मार्गाचा वापरत करत आहेत त्या मार्गाचे अनुकरण करा.

   a. निळ्या मार्गावर चाला.

   b. हिरव्या मार्गावर उजवीकडे वळा.

   c. तुम्हाला तुमच्या उजवीकडे एक उपहारगृह दिसेल. तिथे बसू नका.

   d. लाल मार्गाच्या दिशेने डावीकडे वळा.

   e. सोनेरी मार्गाकडे जाणारे डावीकडील पहिले वळण घ्या. वाटेत दुकाने दिसतील.

   f. चौपाल शोधण्यासाठी आणि आजी-आजोबांना भेटण्यासाठी दुकाने पार करा.

3. एक काका आजोबांना एटीएमचा रस्ता विचारतात. त्याला चौपालावरून एटीएमचा रस्ता सांगा.

   .....

   .....

   .....

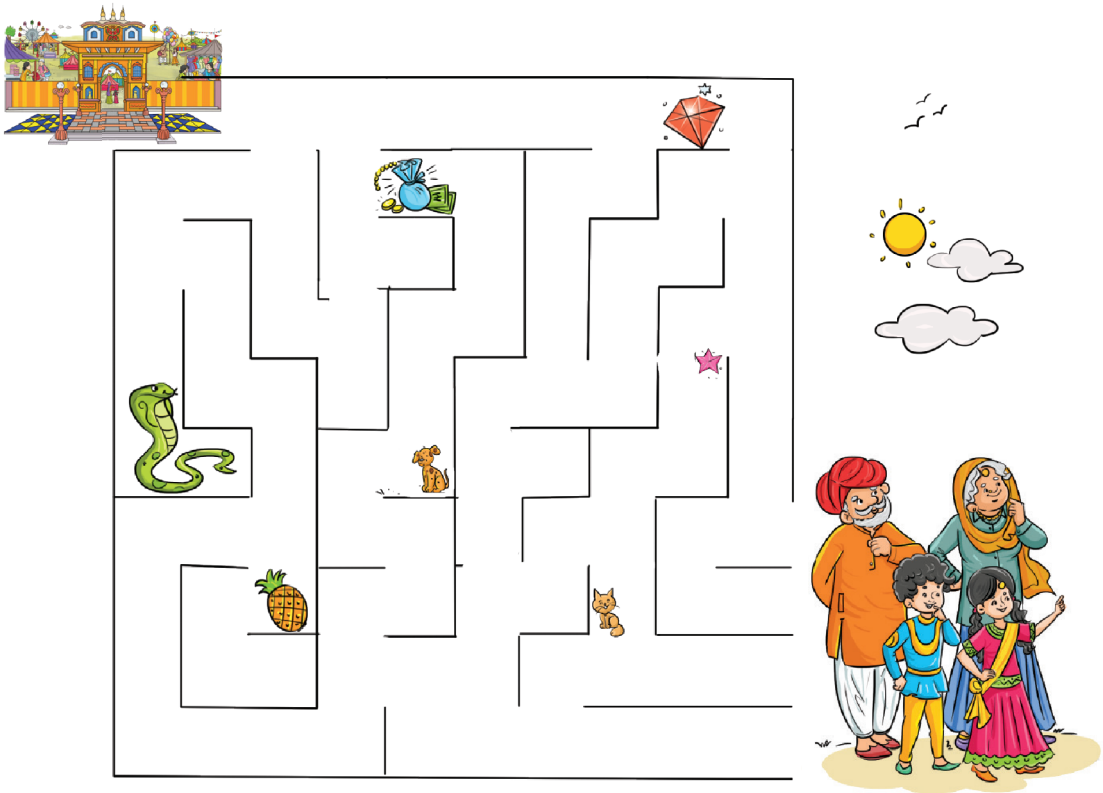
   .....



उपक्रम

1. सूरजकुंड जत्रेतून बाहेर जाण्यासाठी दोन मार्ग आहेत. एक भुलभुलैयासारखे चक्रव्यूह दिसते आणि दुसरा सरळ तिथे जातो.

   जत्रेतून बाहेर पडण्यासाठी सोनी आणि अवीसोबत चक्रव्यूहातून पुढे जा.



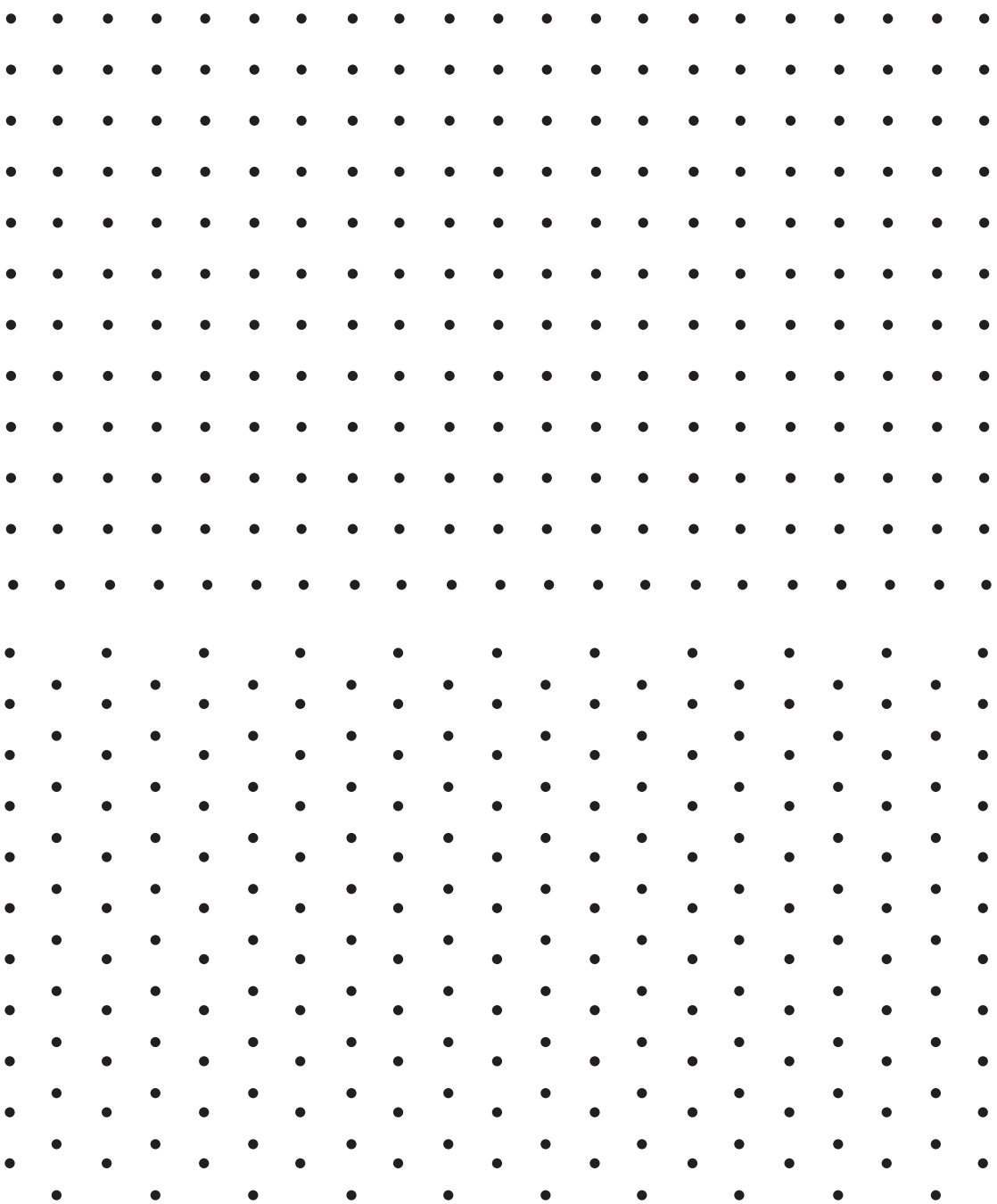
2. तुम्ही चक्रव्यूहातून कसे जाणार तो मार्ग दाखवा आणि वाटेत दिसलेल्या गोष्टी लिहा.

   .....

   .....

   .....

डॉट ग्रीड्स
(ठिपक्यांचे कोष्टक)



नंबर कार्ड – संख्यांचे पत्ते

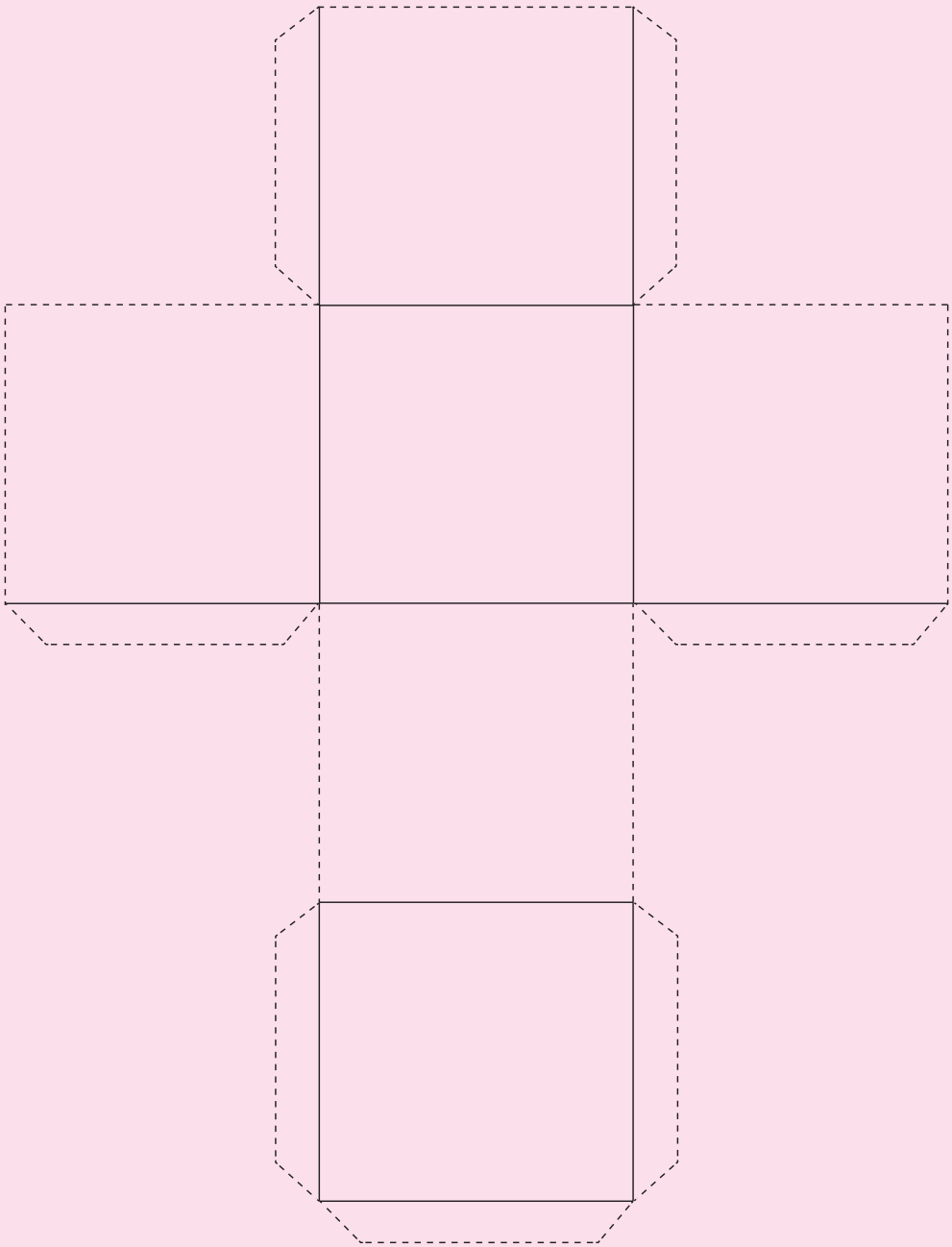
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
30	40	50	60
70	80	90	100
200	300	400	500
600	700	800	900

नंबर कार्ड

चार	तीन	दोन	एक
आठ	सात	सहा	पाच
बारा	अकरा	दहा	नऊ
सोळा	पंधरा	चौदा	तेरा
वीस	एकोणीस	अठरा	सतरा
साठ	पन्नास	चाळीस	तीस
शंभर	नव्वद	ऐंशी	सत्तर
पाच शतक	चार शतक	तीन शतक	दोन शतक
नऊ शतक	आठ शतक	सात शतक	सहा शतक

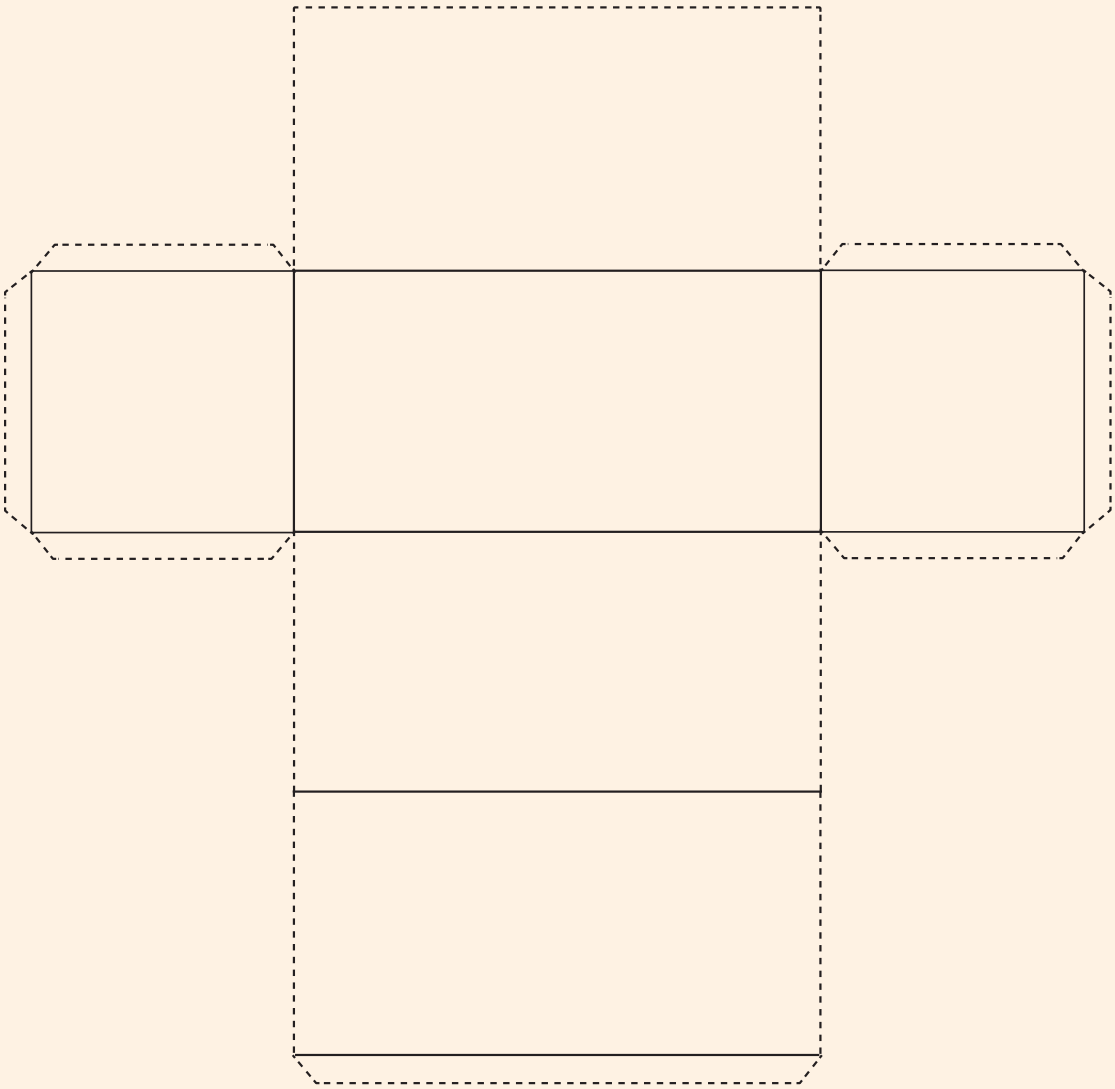
घनायताची जालाकृती

टीप : बिंदूरेषा कापून गडद रेषेवर घडी करा.



घनायताची जालाकृती

टीप : बिंदूरेषा कापून गडद रेषेवर घडी करा.



दंडगोलाची जालाकृती

टीप : बिंदूरेषा कापून गडद रेषेवर घडी करा.

