माहितीचे व्यवस्थापन

VT2ADI

सोनूचा वाढदिवस झाला. तिच्या मित्रमैत्रिणी वाढदिवसाला आल्या होत्या. सर्वांनी तिला शुभेच्छा दिल्या व भेटवस्तूही दिल्या. नंदू वाढदिवसाला गेला नव्हता. त्याने सोनूला विचारले –

- कोणकोण आले होते ? मित्र किती ? मैत्रिणी किती ?
- भेटवस्तू कोणत्या मिळाल्या ? किती मिळाल्या ?
- आलेल्या मित्रमैत्रिणींची नावे सोनूने सांगितली.

टोनी : ए ! आपण आधी भेटवस्तू पाहू आणि नंदूच्या प्रश्नांची उत्तरं नंतर देऊ.

टोनीने वस्तूंचे गट केले.

सलमाने पुस्तके मोजली.

सोनूने पेने मोजली. टोनीने पेन्सिली मोजल्या.

नंदूने पाटीवर ही माहिती लिहिली.

भेटवस्तू	संख्या
पेन्सिली	१७
पेने	४
पुस्तके	९
एकूण वस्तू	३०

सोनू : म्हणजे मला एकूण ३० वस्तू मिळाल्या.

टोनी : हा तर तक्ता तयार झाला !

✦ दुसऱ्या दिवशी वर्गात आल्यावर नंदूने मुलामुलींना विचारले, ‘‘तुम्ही शाळेत कसे येता ?’’ सोनूने सर्वांची उत्तरे खालीलप्रमाणे लिहून घेतली.

रोहित – बस, विजय – रिक्षा, माया – बस, गोपाल – पायी, रेखा – रिक्षा, कृष्णा – सायकल, आभा – कार, महादेव – पायी, रॉजर – पायी, फारूख – रिक्षा, अहमद – बस, सानिका – सायकल, स्मिता – बस, नंदू – रिक्षा, सोनू – रिक्षा, जॉन – बस, सरबजीत – बस, स्वरा – कार, रामनाथ – पायी, ॲलन – पायी, विकास – रिक्षा, अँथनी – रिक्षा, सारा – बस, सतीश – सायकल, अल्बर्ट – बस, रामस्वामी – पायी, नीता – बस, अलका – बस, नागेश – सायकल, कैलास – सायकल.

नंदूने तक्ता तयार करून तीच माहिती खालीलप्रमाणे दाखवली.

बसने येणारे	रोहित, स्मिता, माया, सारा, अहमद, जॉन, सरबजीत, अल्बर्ट, नीता, अलका	१०
रिक्षाने येणारे	विजय, रेखा, सोनू, नंदू, फारूख, विकास, अँथनी	७
पायी येणारे	गोपाल, रामस्वामी, महादेव, रॉजर, रामनाथ, ॲलन	६
सायकलने येणारे	कृष्णा, सानिका, सतीश, नागेश, कैलास	५
कारने येणारे	आभा, स्वरा	२

✦ गुरुवारी गणवेशात येणे आवश्यक नव्हते. मुले रंगीत कपडे घालून शाळेत आली होती. ॲलनने त्यावरून एक तक्ता बनवला. सलमाने सुचवले, की मुलांची नावे लिहिण्याऐवजी प्रत्येक मुलासाठी एक उभी रेघ मारू.

ॲलनने तयार केलेला तक्ता

कपड्यांचा रंग	विद्यार्थ्याचे नाव	विद्यार्थी संख्या
लाल	....	४
हिरवा	....	२
पिवळा	....	७
निळा	....	१०

सलमाने तयार केलेला तक्ता

कपड्यांचा रंग	रेघा	विद्यार्थी संख्या
लाल	||||	४
हिरवा	||	२
पिवळा	|||||||	७
निळा	||||||||||	१०

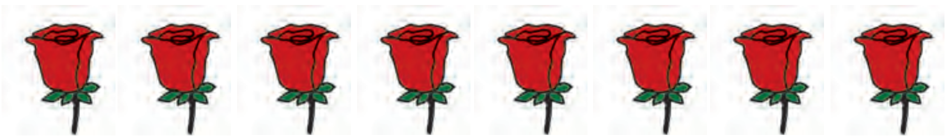
टोनी : माझे कपडे लाल आहेत, म्हणून मी पहिल्या गटात.

सलमा : पण खुणा आणि मुलांची संख्या समान आहे का ? कसे कळणार ?

सोनू : लाल कपडे घातलेली मुले चार आणि खुणा पण चार, म्हणजे आपण ताळा करू शकतो.

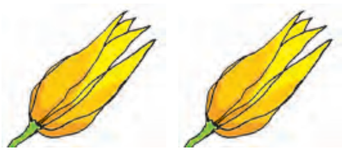
या खुणांना ताळ्याच्या खुणा म्हणतात.

✦ मेरीने तिच्या बागेतील फुलझाडांची माहिती दाखवणारा चित्रांचा तक्ता तयार करून आणला.

गुलाब 

जास्वंद

मोगरा

चाफा 

सोनू : तुझी चित्रकला खूपच छान आहे. त्यामुळे तक्ता छान दिसतोय.

टोनी : पण आम्हांला छान चित्रे काढता येत नाहीत. त्यात वेळही खूप जातो. त्यामुळे फुलांऐवजी ताळ्याच्या खुणा केल्या तर अधिक लवकर होईल. ताळ्याच्या खुणा करून खालील तक्ता पूर्ण करू.

फुलझाडाचे नाव	ताळ्याच्या खुणा	एकूण झाडे
गुलाब		
जास्वंद		
मोगरा		
चाफा		

✦ रीटाने तिच्या मित्रमैत्रिणींना सर्वांत जास्त आवडता गोड पदार्थ विचारला व तक्त्यामध्ये ताळ्याच्या खुणा केल्या. त्या मोजून संख्या लिहा. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

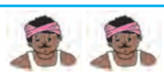
गोड पदार्थ	ताळ्याच्या खुणा	मुलांची संख्या
जिलबी	||||	
लाडू	|||||||	
गुलाबजाम	||||||||||	
इतर गोड पदार्थ	|||	

- कोणता पदार्थ सर्वांत जास्त मुलांना आवडतो ?
- लाडू आवडणाऱ्या मुलांची संख्या जिलबी आवडणाऱ्या मुलांच्या संख्येपेक्षा कितीने जास्त आहे ?

✦ खालील माहिती गोळा करा. चित्रे किंवा खुणा वापरून माहितीचे तक्ते तयार करा.

- वर्गातील मुलांचे वाढदिवस कोणकोणत्या महिन्यात येतात?
- स्वयंपाकघरातील वस्तू व त्यांची संख्या.
  (उदा., वाट्या, पेले, ताटे, तांबे, कप, बश्या, चमचे इत्यादी.)
- वर्गातील विद्यार्थ्यांना कोणता पाळीव प्राणी सर्वांत जास्त आवडतो ?

✦ खालील तक्ता पाहून प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

शेतातील पीक	पीक घेणारे शेतकरी
गहू	
ज्वारी	
तांदूळ	
वाटाणा	
भुईमूग	
ऊस	

- एकूण किती पिकांची माहिती दिलेली आहे ?
- भुईमूग हे पीक घेणारे शेतकरी किती ?
- कोणते पीक सर्वांत कमी शेतकऱ्यांकडून घेतले जाते ?
- कोणते पीक सर्वांत जास्त शेतकऱ्यांकडून घेतले जाते ?

✦ रविवारच्या संध्याकाळी मनोरंजनासाठी काय केले ? या प्रश्नाला मुलांनी दिलेल्या उत्तरांवरून तयार केलेला तक्ता पाहा.

<table>
<tr><th>मनोरंजनाचा प्रकार</th><th>ताळ्याच्या खुणा</th><th>मुलांची संख्या</th></tr>
<tr><td>खेळ खेळलो</td><td>|||||||</td><td></td></tr>
<tr><td>टीव्ही (दूरचित्रवाणी) पाहिला</td><td>|||</td><td></td></tr>
<tr><td>बागेत फेरफटका मारला</td><td>||||</td><td></td></tr>
<tr><td>गोष्टीचे पुस्तक वाचले</td><td>||||||||</td><td></td></tr>
</table>

- एकूण किती मुलांची माहिती दिली आहे ?
- बागेत फेरफटका मारलेली मुले किती ?
- कोणती गोष्ट करणाऱ्या मुलांची संख्या सर्वांत कमी आहे ?

✦ मुलांना सर्वांत जास्त आवडणाऱ्या फळांची माहिती गोळा करा व तक्ता तयार करा.

आवडणारे फळ	ताळ्याच्या खुणा	मुलांची संख्या
आंबा		
पेरू		
सफरचंद		
डाळिंब		

या तक्त्यावरून वेगवेगळी कोणती माहिती मिळते, ते लिहा.

- कोणते फळ सर्वांत जास्त जणांना आवडते ?
- पेरू आवडणाऱ्यांची संख्या ..... आवडणाऱ्यांच्या संख्येपेक्षा जास्त आहे.

✦ खालील प्रश्नांची उत्तरे शोधून माहितीचा तक्ता तयार करा.

- शाळा सुटताना, शाळेच्या दारापाशी तुम्हांला घरी नेण्यासाठी किती दुचाकी, तीनचाकी आणि चारचाकी वाहने उभी असतात ?
- शाळेमध्ये किती लाकडी, लोखंडी किंवा प्लॅस्टिकच्या खुर्च्या आहेत ?
- वर्गातील मुलांच्या दप्तरांचे रंग कोणकोणते आहेत ?
- वर्गातील मुलांच्या घरात स्वयंपाकासाठी गॅस, केरोसीन किंवा लाकूड यांपैकी काय वापरतात ?
- तुमच्या गावातील दहा शेतकऱ्यांकडे जाऊन प्रत्येकाकडे किती व कोणकोणते पाळीव प्राणी आहेत, याची माहिती जमा करा.

✍ शिक्षकांसाठी : विविध प्रसंगांची माहिती जमा करण्यास सांगून त्यांचे तक्ते तयार करावे. ताळ्याच्या खुणा किंवा चित्रे वापरावी. अशा तक्त्यांच्या आधारे गुणात्मक व संख्यात्मक स्वरूपाचे प्रश्न विचारावे.

पारिभाषिक शब्द सूची

	गणिती शब्द	इंग्रजी प्रतिशब्द	उच्चार
1	अंतर	Distance	डिस्टन्स्
2	अपूर्णांक	Fraction	फ्रॅक्शन्
3	अर्धा	Half	हाफ्
4	आकारमान	Volume	व्हॉल्यूम्
5	आकृतिबंध	Pattern	पॅटर्न्
6	आकृती	Figure	फिगर्स्
7	आयत	Rectangle	रेक्टँगल्
8	उंची	Height	हाइट्
9	उतरता क्रम	Descending order	डिसेंऽडिंग् ऑर्डर्
10	उभी मांडणी	Vertical arrangement	व्हर्टिकल् अरेन्जमेन्ट्
11	एक हजार	One Thousand	वन् थाऊसन्ड्
12	एकक	Unit	युनिट्
13	एककस्थान	Unit's place	युनिट्स प्लेस्
14	कडा	Edges	एजेस्
15	कालमापन	Measurement of time	मेझरमेन्ट् ऑव्ह् टाइम्
16	कोपरा	Corner	कॉर्नर्
17	खुली आकृती	Open figure	ओपन् फिगर्
18	गुणक	Multiplier	मल्टिप्लायर्
19	गुणधर्म	Property	प्रॉपर्टि
20	गुणाकार	Multiplication	मल्टिप्लिकेशन्
21	गुण्य	Multiplicand	मल्टिप्लिकंड्
22	घड्याळाचे वाचन	Reading the clock	रीडींग् द क्लॉक्
23	चढता क्रम	Ascending order	असेन्डिंग् ऑर्डर्
24	चिन्ह	Symbol	सिम्बल्

पारिभाषिक शब्द सूची

	गणिती शब्द	इंग्रजी प्रतिशब्द	उच्चार
25	चौकोन	Quadrilateral	क्वॉड्रिलॅटरल्
26	चौरस	Square	स्क्वेअर्
27	टॅनग्रॅम	Tangram	टॅनग्रॅम्
28	तीन अंकी संख्या	Three digit number	थ्री डिजिट् नंबर्
29	त्रिकोण	Triangle	ट्रायअँगल्
30	दशक	Ten	टेन्
31	दशकस्थान	Ten's place	टेन्स् प्लेस्
32	दशकांचा गुणाकार	Multiplication of tens	मल्टिप्लिकेशन् ऑव्ह् टेन्स्
33	दिनदर्शिका	Calendar	कॅलेन्डर्
34	धारकता	Capacity	कपॅसिटि
35	नाणी	Coins	कॉइन्स्
36	नोटा	Currency notes	करन्सि नोटस्
37	नोटेची किंमत	Denomination of a note	डिनॉमिनेशन् ऑव्ह् अ नोट्
38	पाऊण	Three quarters	थ्री क्वार्टर्स्
39	गुणाकाराचा पाढा	Multiplication table	मल्टिप्लिकेशन् टेबल्
40	पाव	Quarter	क्वार्टर्
41	पुढची संख्या	Number after	नंबर् आफ्टर्
42	पूर्ण	Whole	होऽल्
43	पृष्ठभाग	Surface	सर्फेस्
44	(पेक्षा) मोठी संख्या	Bigger number	बिगर् नंबर्
45	(पेक्षा) लहान संख्या	Smaller number	स्मॉलर् नंबर्

पारिभाषिक शब्द सूची

	गणिती शब्द	इंग्रजी प्रतिशब्द	उच्चार
46	बंदिस्त आकृती	Closed figure	क्लोज्ड् फिगर्
47	बाकी	Remainder	रिमेंऽडर्
48	बेरीज	Addition	ॲडिशन्
49	बेरीज : बिन हातच्याची	Addition without carrying over	ॲडिशन् विदाऊट् कॅरिइंग् ओऽव्हर्
50	बेरीज : हातच्याची	Addition by carrying over	ॲडिशन् बाय कॅरिइंग् ओव्हर्
51	भागाकार	Division	डिव्हिजन्
52	भाजक	Divisor	डिव्हायझर्
53	भाज्य	Dividend	डिव्हिडन्ड्
54	मागची संख्या	Number before	नंबर् बिफोऽर्
55	मापन	Measurement	मेझरमेंट्
56	माहितीचे व्यवस्थापन	Data Handling	डाटा हँडलिंग्
57	मीटर	Metre	मीटर्
58	रुंदी	Width	विड्थ्
59	लांबी	Length	लेऽन्थ्
60	वजन	Weight	वेऽट्
61	वजाबाकी	Subtraction	सब्ट्रॅक्शन्
62	वजाबाकी : बिन हातच्याची	Subtraction without borrowing	सब्ट्रॅक्शन् विदाउट् बॉरोइंग्
63	वजाबाकी : हातच्याची	Subtraction by Borrowing	सब्ट्रॅक्शन् बाय बॉरोइंग्
64	वर्तुळ	Circle	सर्कल्

पारिभाषिक शब्द सूची

	गणिती शब्द	इंग्रजी प्रतिशब्द	उच्चार
65	वस्तुमान	Mass	मॅस्
66	वाटणी	Share	शेअर्
67	विस्तारित रूप	Expanded form	इक्सपँडेड् फॉर्म्
68	शतक	Hundred	हंड्रेड्
69	शतकस्थान	Hundred's place	हंड्रेड्स् प्लेस्
70	संख्यापट्टी	Number strip	नंबर् स्ट्रिप्
71	सममिती	Symmetry	सिमट्रि
72	समान गट	Equal lots	इक्वल् लॉट्स्
73	सर्वांत मोठी	Biggest	बिगेस्ट्
74	सर्वांत लहान	Smallest	स्मॉलेस्ट्
75	सारणी	Table	टेबल्
76	हजाराचे स्थान	Thousand's place	थाऊजन्ड्स् प्लेस्
77	हातच्याचा गुणाकार	Multiplication by carrying over	मल्टिप्लिकेशन् बाय कॅरिइंग् ओव्हर्

किशोर किशोर

किशोरची वर्गणी भरा आता ऑनलाइन!

वार्षिक वर्गणी ८० रुपये (दिवाळी अंकासह)

पुढील वेबसाईटला भेट द्या. www.kishor.ebalbharati.in

किशोर: ज्ञान आणि मनोरंजनाचा अद्भुत खजिना

बालभारतीचे प्रकाशन

महाराष्ट्रातील मुलांचे सर्वांत लोकप्रिय मासिक

४८ वर्षांची अविरत परंपरा

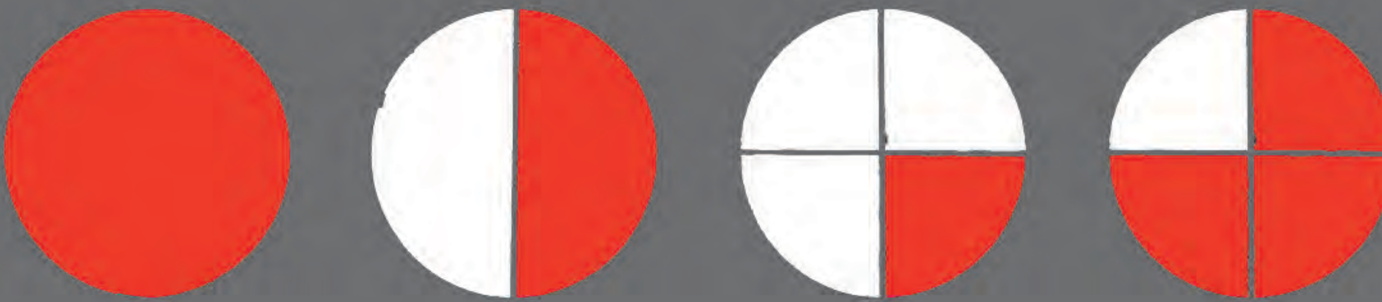
संपर्क : ०२०-२५७१६२४४

पाठ्यपुस्तक मंडळ, बालभारती मार्फत इयत्ता १ ली ते १२ वी ई-लर्निंग साहित्य (Audio-Visual) उपलब्ध...

- शेजारील Q.R.Code स्कॅन करून ई-लर्निंग साहित्य मागणीसाठी नोंदणी करा.
- Google play store वरून ebalbharati app डाऊनलोड करून ई लर्निंग साहित्यासाठी मागणी नोंदवा.

www.ebalbharati.in, www.balbharati.in

ebalbharati



महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन मंडळ, पुणे ४११ ००४.
₹ 39.00