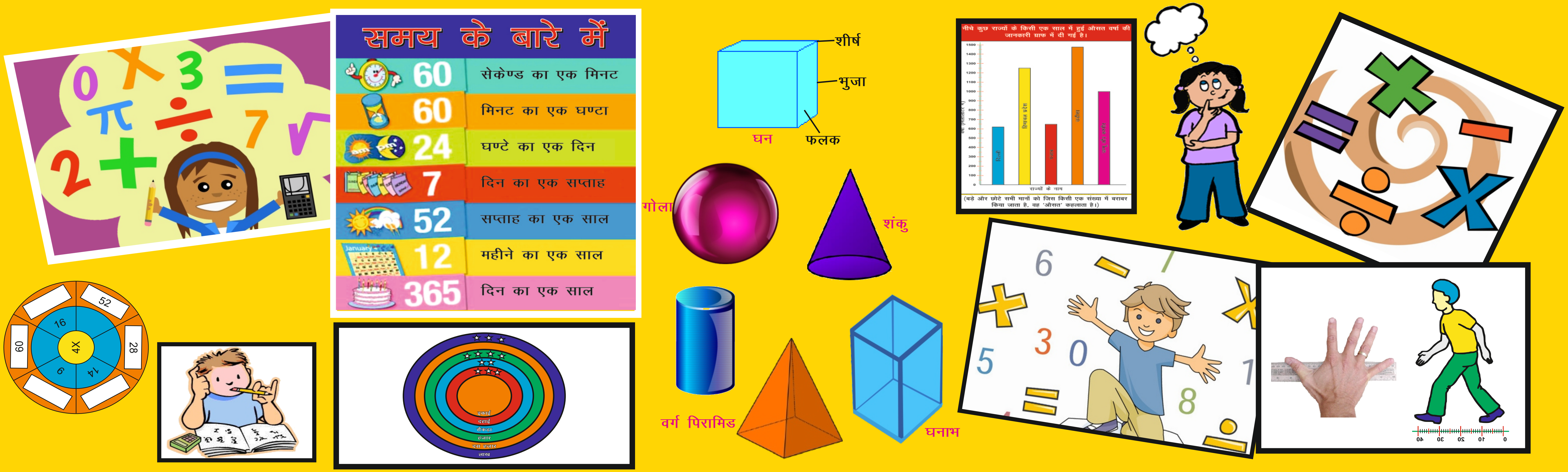
हिमाचल प्रदेश

2017-18

रेडिनेस प्रोग्राम

गणित पुस्तिका



रेडिनेस प्रोग्राम गणित पुस्तिका, हिमाचल प्रदेश, 2017–2018

क्यों?

देश की वर्तमान शिक्षा व्यवस्था के सामने सबसे बड़ी चुनौती यह है कि ज़्यादातर बच्चों के पढ़ने का स्तर उनकी कक्षा की पाठ्यपुस्तक के स्तर से काफ़ी कम है। हिमाचल प्रदेश के बच्चों की स्थिति देश के कई राज्यों से बेहतर है फिर भी इसमें सुधार की अपार सम्भावनाएँ हैं। इस शैक्षणिक सत्र के पहले चार सप्ताह गणित की कुछ बुनियादी अवधारणाओं पर बच्चों की समझ बनाने और उनकी नींव मज़बूत करने का निर्णय लिया गया है। गणित की यह सामग्री इस बात को ध्यान में रखकर बनाई गई है कि बच्चे इसे व्यक्तिगत तौर पर अथवा समूह में कर पायेंगे। यहाँ शिक्षक से एक प्रेरक (Facilitator) की भूमिका अपेक्षित (Expected) है।

क्या ?

- यह सामग्री 4 सप्ताह के लिए है।
- यह सामग्री 4 विषय (Theme) पर आधारित है:
  - पहला सप्ताह : भोजन (Food)
  - दूसरा सप्ताह : पानी (Water)
  - तीसरा सप्ताह : साफ–सफाई (Cleanliness)
  - चौथा सप्ताह : कृषि (Agriculture)
- प्रत्येक सप्ताह कोई न कोई एक विषय (Theme) पर काम किया जाएगा।
- प्रत्येक सप्ताह के लिए 6 वर्कशीट हैं जो प्रतिदिन एक शीट के हिसाब से इस्तेमाल होगी। आसानी के लिए प्रत्येक सप्ताह की वर्कशीट का रंग अलग–अलग है।
- इस सामग्री में गणित के कुछ आधारभूत विषय (Topic) लिए गए हैं जैसे – अनुमान (Estimation), मापन व उनकी इकाईयाँ (Measurement & Unit), समय (Time), रुपया–पैसा (Money), आंकड़ों का प्रबन्धन व प्रस्तुतिकरण (Data Handling & Representation), भिन्न की आधारभूत अवधारणाएँ (Basics of Fractions and its Operations) 2–D और 3–D आकृतियों की समझ (Understanding of 2-D and 3-D shapes)
- इन सभी अवधारणाओं के बुनियादी स्तर तक की दक्षताएँ ली गई हैं।
- प्रत्येक वर्कशीट के **चार** भाग हैं। पहले **दो** भाग सामने (Front Page) की तरफ तथा आखिर के **दो** भाग पीछे (Back Page) की ओर हैं।
- हर समूह में चार बच्चे होंगे उनके लिए एक वर्कशीट पर्याप्त है।

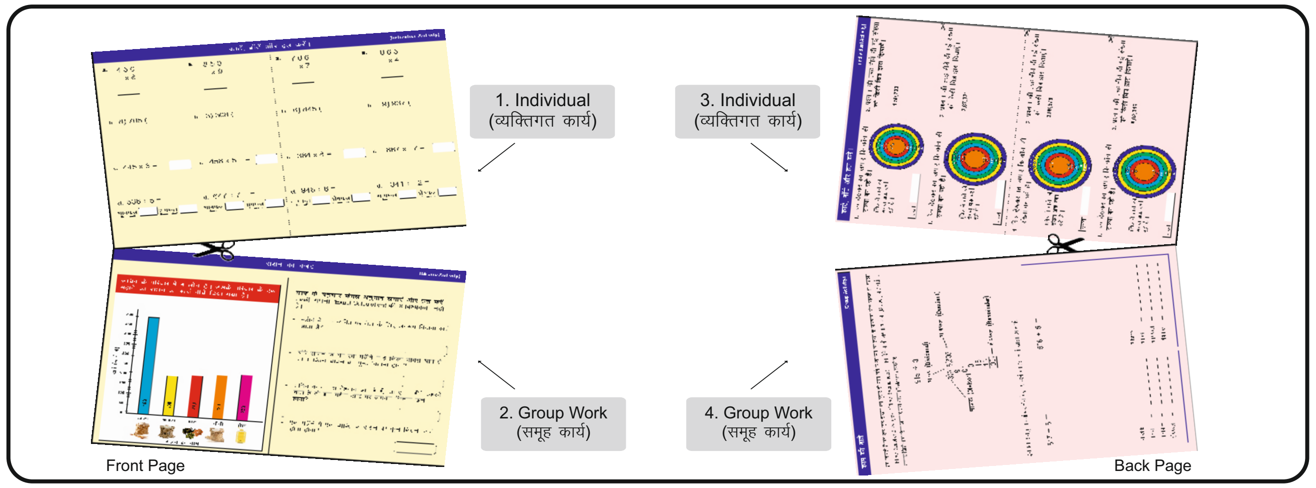
शिक्षक की भूमिका

शिक्षक भूमिका बच्चों के समूह बनाने में, बच्चों को सामग्री के वितरण में यह निर्देश देने में कि कौन–सा कार्य समूह में करना है तथा किस कार्य को अकेले करना है, में होगी। बच्चों द्वारा वर्कशीट हल करने के दौरान शिक्षकों से आग्रह है कि वह सभी समूहों का निरीक्षण करें और यह सुनिश्चित करें कि समूह में सभी की भागीदारी हो रही है तथा बच्चे दी गई गतिविधियाँ कर पा रहे हैं। अगर उन्हें कोई सवाल समझने या हल करने में कठिनाई आ रही हो तो स्थिति अनुसार, शिक्षक, व्यक्तिगत, समूह या कक्षा स्तर पर कुछ संकेत देकर बच्चों को सही दिशा में सोचने के लिए प्रोत्साहित करें।

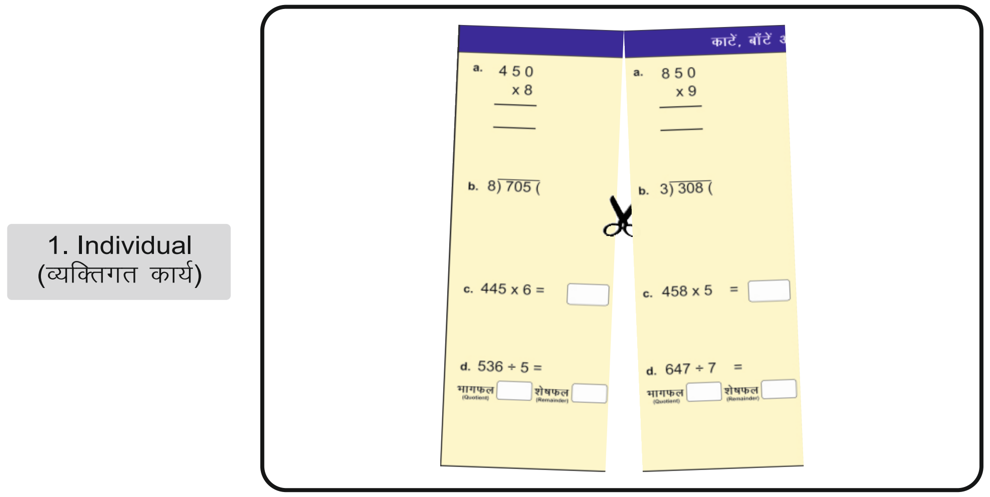
कैसे?

कक्षा संचालन की प्रक्रिया

- कक्षा के बच्चों को समूह में बाँटना है। प्रत्येक समूह में चार बच्चे होंगे।
- Front Page का दूसरे भाग में व्यक्तिगत कार्य **(चित्र में संख्या 1 देखें)** का है। इसके चार भाग हैं। एक भाग एक बच्चे के पास जाएगा। इसे हल करने के लिए लगभग 10 मिनट मिलेंगे। अगर बच्चे इसे जल्दी हल कर लेते हैं तो वे अपने समूह के किसी दूसरे बच्चे से अपनी पट्टी बदलकर उसे भी हल कर सकते हैं। इसे हल करने के लिए वह अपनी कॉपी का इस्तेमाल कर सकते हैं।



- Front Page के पहले भाग में एक Group Activity है **(चित्र में संख्या 2 देखें)** जिसे समूह के सभी सदस्य मिलकर हल करेंगे। इसके लिए उनके पास लगभग 20 मिनट का समय होगा।



- **व्यक्तिगत कार्य** के ठीक पीछे (Back) पर एक और व्यक्तिगत कार्य है **(चित्र में संख्या 3 देखें)**, इसे बच्चे घर ले जाकर हल कर सकते हैं।
- **समूह कार्य** के ठीक पीछे (Back) के भाग को **"काम की बातें"** का नाम दिया गया है। **(चित्र में संख्या 4 देखें)** इसे भी बच्चे समूह में पढ़ेंगे तथा हल करेंगे। इस भाग में बच्चों के लिए कुछ ऐसी चीज़ें दी गई हैं जिनसे उन्हें बाकी चीज़ों को समझने एवं हल करने में मदद मिलेगी।

Week-1

भोजन (Food)

इस पूरे सप्ताह में हम **'भोजन'** थीम पर आधारित कुछ पाठ और अवलोकन करने जा रहे हैं। आपको इनमें सबसे अच्छा क्या लगा? कौन–सी चीज़ बिल्कुल पसन्द नहीं आई और अगली बार इसमें क्या नया होना चाहिए, इस बारे में कुछ पंक्तियाँ लिखें।

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

1. 26 + 98 = ☐

2. 317 – 56 = ☐

3.
```
  294
– 188
```

4.
```
   19
+ 117
```

1. 37 + 78 = ☐

2. 129 – 43 = ☐

3.
```
  982
– 298
```

4.
```
   77
+ 354
```

1. 37 + 47 = ☐

2. 567 – 47 = ☐

3.
```
   99
+ 407
```

4.
```
  262
– 129
```

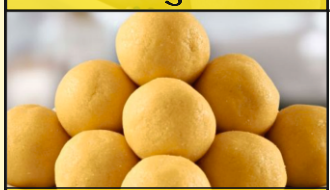
1. 48 + 84 = ☐

2. 695 – 70 = ☐

3.
```
  549
– 251
```

4.
```
   27
+ 185
```

मिठाई की दुकान (Group Activity, Class Work)

मिठाई का नाम	मूल्य/कि.ग्रा. (रुपये में) (Price/Kg. in Rs.)	संख्या / कि.ग्रा. (pieces per kg)
बेसन की बर्फी	340	20 – 22
काजू की बर्फी	720	38 – 40
रसगुल्ले	450	18 – 20
 बेसन के लड्डू	460	22 – 25
गाजर की बर्फी	450	16 – 17

केवल अनुमान लगाएँ और हल करें। पक्की गणना (Exact Calculation) की आवश्यकता नहीं है।

- अगर आपके पास कुल 1000 रुपये हैं, तो ऐसी कौन–सी दो मिठाईयाँ हैं जिनको आप एक–एक किलो खरीद सकते हैं। कोई एक उत्तर बताएँ। ☐
- 1 किलो काजू की बर्फी और 1 किलो बेसन के लड्डू की क़ीमत (Cost) लगभग (approx.) कितनी होगी? ☐
- कुलदीप ने 2 किलो रसगुल्ले खरीदे जबकि अमृता ने 1 किलो बेसन की बर्फी खरीदी। कुलदीप ने अमृता से लगभग कितने रुपये अधिक खर्च किए? ☐
- गुरप्रीत को अपनी कक्षा के 30 दोस्तों और स्कूल के 15 शिक्षकों के बीच मिठाई बाँटनी है। अगर उसके पास कुल 1200 रुपये हैं तो उसे कौन–सी मिठाई और कितनी मात्रा में खरीदनी चाहिए? कोई एक उत्तर बताएँ। ☐
- सलमा ने 1180 रुपये खर्च करके दो प्रकार की मिठाई एक–एक किलो खरीदी है। सलमा इस मिठाई को कम से कम कितने लोगों में बाँट सकती है? (किसी भी व्यक्ति को 1 से कम मिठाई नहीं देनी है।) ☐

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

अनुमान और गणित

हमें हमेशा सटीकता के साथ उत्तर देने की ज़रूरत नहीं होती है। कभी–कभी अनुमान लगाने से भी काम हो सकता है। अनुमान हमें बिल्कुल सही संख्या नहीं बताता पर यह ज़रूर बता देता है कि हमारा उत्तर लगभग कितना होना है, जैसे–हिमाचल से दिल्ली पहुँचने में हमें लगभग 10 घंटे लगते हैं। अनुमान लगाना हमारे दैनिक जीवन का खास हिस्सा है।

अनुमान लगाना दो स्थितियों में हमारी मदद करता है:–

1. जहाँ वास्तविक उत्तर की बहुत ज़्यादा ज़रूरत न हो और उसके आसपास का उत्तर ही काफी हो।
2. जब हम गणना करते हैं तब हम अगर पहले से अनुमान लगा लें तो हमारी गलतियां करने की सम्भावना कम हो जाती हैं। जैसे–422 टॉफियों को 2 लोगों में बाँटना है तो हम अनुमान लगाकर बता सकते हैं कि दोनों के पास लगभग 200–200 टॉफियाँ आएगीं और इस तरह हमारे उत्तर के गलत होने की सम्भावना कम हो जाएगी।

आइए देखते हैं दैनिक जीवन में किन–किन परिस्थियों में हम अनुमान लगाते हैं। इस बारे में समूह में चर्चा करें और लिखें।

उदाहरण : खाना बनाते समय अनुमान लगाना।

खाने की मात्रा के हिसाब से नमक–मसाला डालना।

1. एक सप्ताह के लिए बाहर जाने पर बैग लगाने में अनुमान लगाना।

....

2. समय पर स्कूल पहुँचने के लिए घर से निकलने के समय का अनुमान लगाना।

....

3. सड़क पार करते समय अनुमान लगाना ।

....

4. खरीदारी के लिए जाते समय पैसे रखने का अनुमान लगाना।

....

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

1. दी गई संख्याओं को शब्दों में लिखें।

(i) 5,14,987

....

(ii) 8,07,049

....

2. दी गई संख्याओं को अंकों में लिखें।

(i) नौ लाख तीन हज़ार चवालीस

....

(ii) चौंतीस हज़ार एक

....

1. दी गई संख्याओं को शब्दों में लिखें।

(i) 3,38,124

....

(ii) 7,00,291

....

2. दी गई संख्याओं को अंकों में लिखें।

(i) उन्नीस हज़ार तीन सौ ग्यारह

....

(ii) तीन लाख अड़तीस हज़ार इक्यानवे

....

1. दी गई संख्याओं को शब्दों में लिखें।

(i) 4,24,783

....

(ii) 9,20,082

....

2. दी गई संख्याओं को अंकों में लिखें।

(i) सताईस लाख छः

....

(ii) दो लाख चार हज़ार आठ सौ

....

1. दी गई संख्याओं को शब्दों में लिखें।

(i) 1,72,333

....

(ii) 6,14,007

....

2. दी गई संख्याओं को अंकों में लिखें।

(i) इक्यासी हज़ार दो सौ नवासी

....

(ii) उनचालीस लाख दो हज़ार बारह

....

समूह के सदस्यों के नाम :

काटें, बाँटें और हल करें।

(Individual Activity, Class Work)

a.
126
892
+934

b.
427
+368
-549

c. 12 किलो आलू + 13 किलो प्याज़ + 14 किलो मटर = ☐ किलो सब्जियां

d.

खुमानी – 850 रुपये/कि.ग्रा.
अखरोट – 800 रुपये/कि.ग्रा.
सेब – 60 रुपये/कि.ग्रा.
केला – 50 रुपये/दर्जन

(अढाई किलो अखरोट + 2 किलो सेब + आधा किलो खुमानी) की क़ीमत = ☐ रुपये

---

a.
678
539
+441

b.
904
- 291
+238

c. 52 किलो प्याज़ + 78 किलो प्याज़ - 18 किलो प्याज़ = ☐ किलो प्याज़

d.

खुमानी – 850 रुपये/कि.ग्रा.
अखरोट – 800 रुपये/कि.ग्रा.
सेब – 60 रुपये/कि.ग्रा.
केला – 50 रुपये/दर्जन

(3 किलो सेब + डेढ़ दर्जन केले + 2 किलो अखरोट) की क़ीमत = ☐ रुपये

---

a.
88
583
+469

b.
583
- 288
+461

c. 2 किलो सेब + 3 किलो अंगूर + अढाई किलो पपीता = ☐ किलो फल

d.

खुमानी – 850 रुपये/कि.ग्रा.
अखरोट – 800 रुपये/कि.ग्रा.
सेब – 60 रुपये/कि.ग्रा.
केला – 50 रुपये/दर्जन

(2 किलो सेब + आधा दर्जन केले + आधा किलो खुमानी) की क़ीमत = ☐ रुपये

---

a.
456
201
+916

b.
450
+ 322
-287

c. 2 किलो खुमानी + डेढ़ किलो किशमिश + आधा किलो बादाम = ☐ किलो मेवे

d.

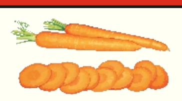
खुमानी – 850 रुपये/कि.ग्रा.
अखरोट – 800 रुपये/कि.ग्रा.
सेब – 60 रुपये/कि.ग्रा.
केला – 50 रुपये/दर्जन

(2 किलो अखरोट + आधा किलो खुमानी + 1 किलो सेब) की क़ीमत = ☐ रुपये

सब्जियाँ और फल

(Group Activity, Class Work)

यहाँ कुछ सब्ज़ियों और फलों से मिलने वाली ऊर्जा बताई जा रही है।

सब्ज़ियों के नाम	ऊर्जा (कैलोरी में) Energy (in Calories)
 गाजर	54 प्रति कप
आलू (मध्यम आकार का)	161 प्रति एक (per piece)
बीन्स	228 प्रति कप
सेब (मध्यम आकार का)	95 प्रति एक (per piece)
नाशपाती (मध्यम आकार का)	103 प्रति एक (per piece)

केवल अनुमान लगाएँ और हल करें। पक्की गणना (Exact Calculation)की आवश्यकता नहीं है।

- रौशन को रोज़ सेब खाने की आदत है। अगर सेब खाकर वह 400 कैलोरी ऊर्जा लेना चाहता है तो उसे सेब की कितनी मात्रा (लगभग में) लेनी चाहिए? ☐
- एक पालतू खरगोश को प्रतिदिन 3 कप गाजर और 1 नाशपाती खाने को दिया जाता है। उसे किससे अधिक ऊर्जा मिलती है और कितनी अधिक ? ☐
- सीमा को डॉक्टर ने हर दिन दो कप बीन्स और दो कप गाजर खाने की सलाह दी है ताकि उसके शरीर को ज़रूरत के मुताबिक ऊर्जा मिल सके। पर उसे यह सब्ज़ियाँ पसंद नहीं है इसलिए सीमा के दादा जी उसे सेब और नाशपाती खिलाने की सोचते हैं क्योंकि ये उसे पसंद है। दादा जी को सेब और नाशपाती की लगभग कितनी मात्रा रखनी चाहिए? ☐
- दी गई सभी चीज़ों (सब्ज़ी एवं फल) को पल्लवी थोड़ा न थोड़ा खाना चाहती है पर साथ ही यह भी चाहती है कि वह लगभग 500 कैलोरी ही लेना चाहती है। आप उन्हें इन सब्ज़ियों और फलों की कितनी मात्रा (लगभग में) खाने की सलाह देंगे?

सेब की संख्या = ☐   बीन्स = ☐ कप
आलू की संख्या = ☐   गाजर = ☐ कप
नाशपाती की संख्या = ☐

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

उदाहरण:

42		3								
		=				÷	2	=		x
		126								5
		÷				=				=
			=	21						

हल:

42	x	3								
		=				÷	2	=	10	x
		126				20				5
		÷				=				=
		6	=	21	-	1				50

ऊपर दिए गए उदाहरण पर चर्चा करें व समझें तथा नीचे दिए गए सवाल हल करें।

		7	=	5		35
		x				
		=	28		15	
					=	
					+	
					7	
	=	2		50	=	

34							
+							
	=	42					
			27				
			=				
			15		5	=	75
							-
					5	=	
					-		
					=		
					0		

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

1. नीचे दी गई वस्तुओं या संख्याओं को आरोही क्रम (Ascending Order) में सजाएँ।

(i)

सेब अंगूर केले नाशपाती

(फलों की संख्या के आधार पर)

(ii) 469, 404, 461, 370, 649

1. नीचे दी गई वस्तुओं या संख्याओं को अवरोही क्रम (Descending Order) में सजाएँ।

(i) 247, 274, 244, 427, 472

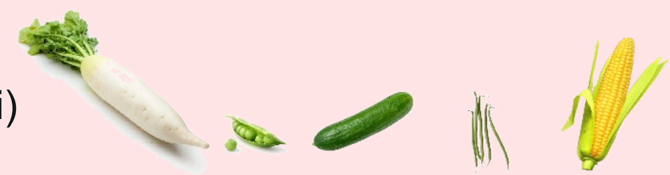
(ii)

नारियल नींबू स्ट्राबेरी पपीता

(फलों के आकार के आधार पर)

1. नीचे दी गई वस्तुओं या संख्याओं को आरोही क्रम (Ascending Order) में सजाएँ।

(i) 967, 966, 457, 867, 907

(ii) 

मूली मटर खीरा बीन्स मक्का

(सब्ज़ियों की लम्बाई के आधार पर)

1. नीचे दी गई वस्तुओं या संख्याओं को अवरोही क्रम (Descending Order) में सजाएँ।

(i) 245, 241, 247, 242, 204

(सब्ज़ियों के वज़न के आधार पर)

(ii)

कद्दू सेब गोभी गाजर मशरूम

समूह के सदस्यों के नाम :

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

a. 450 x 8

b. 8) 705 (

c. 445 x 6 =

d. 536 ÷ 5 =

भागफल (Quotient) शेषफल (Remainder)

a. 850 x 9

b. 3) 308 (

c. 458 x 5 =

d. 647 ÷ 7 =

भागफल (Quotient) शेषफल (Remainder)

a. 706 x 7

b. 6) 845 (

c. 384 x 8 =

d. 946 ÷ 6 =

भागफल (Quotient) शेषफल (Remainder)

a. 865 x 4

b. 9) 937 (

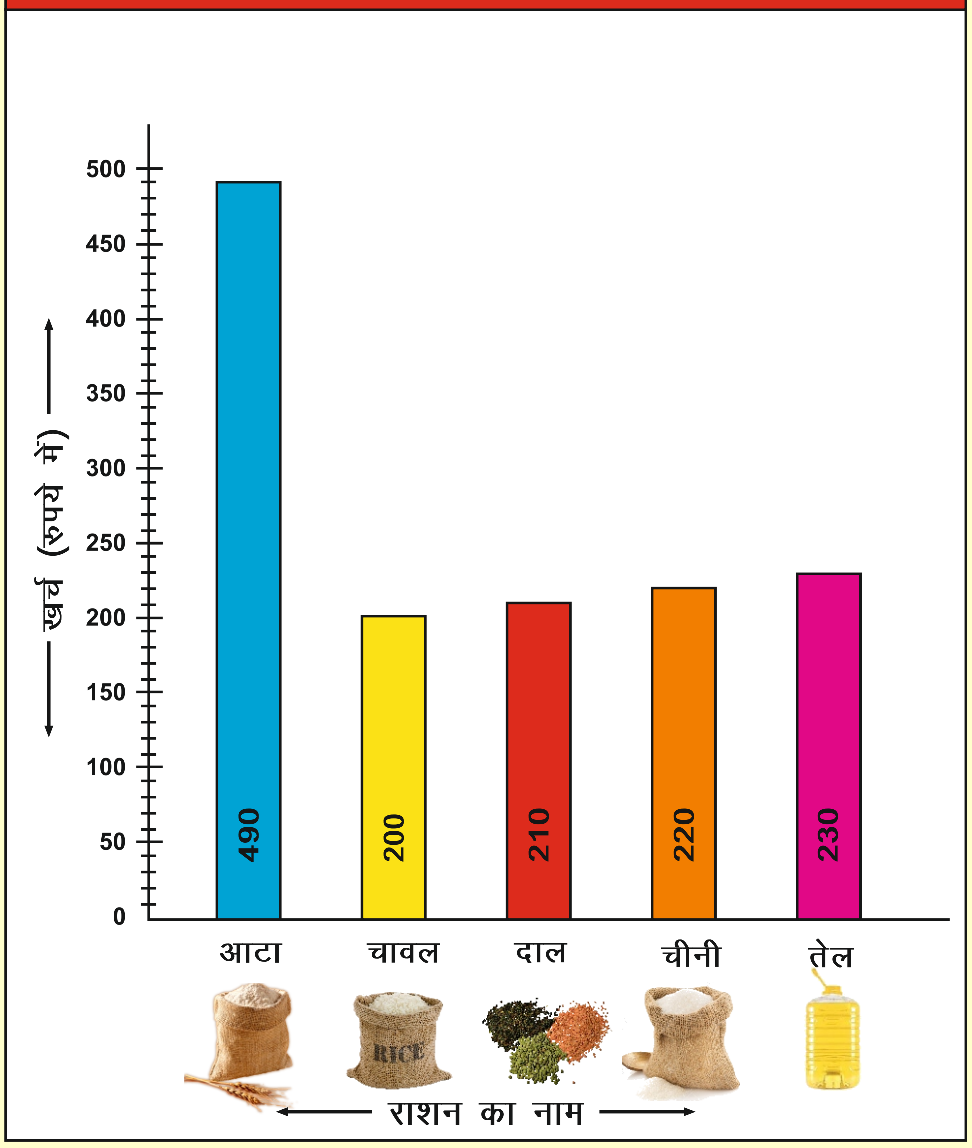
c. 867 x 7 =

d. 344 ÷ 2 =

भागफल (Quotient) शेषफल (Remainder)

राशन का बजट (Group Activity, Class Work)

सचिन के परिवार में 5 लोग हैं। उसके परिवार के एक महीने का राशन का खर्च नीचे दिया गया है।



ग्राफ के अनुसार केवल अनुमान लगाएँ और हल करें। पक्की गणना (Exact Calculation) की आवश्यकता नहीं है।

- महीने में एक व्यक्ति पर तेल के लिए लगभग कितना खर्च होता है?
- यदि सचिन के घर एक महीने में 5 किलो चावल आते हैं तो 1 किलो चावल का मूल्य कितना होगा?
- सचिन के घर दो मेहमान आ रहे हैं, जो एक महीने ठहरने वाले हैं तो इस महीने आटे पर लगभग कितना खर्च होगा?
- एक महीने में एक व्यक्ति के राशन पर कुल कितना खर्च होता होगा?

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

हम जानते हैं कि जब एक संख्या को दूसरे से भाग देते हैं तो हमें दो तरह के परिणाम मिल सकते हैं, पहला भागफल (Quotient) एवं दूसरा शेषफल (Remainder)। भाग देने वाली संख्या भाजक (Divisor) कहलाती है जबकि जिस संख्या को भाग दिया जाता है उसे भाज्य (Dividend) कहते हैं।

915 ÷ 3 =

भाज्य (Dividend)

```
3)915(305   ← भागफल (Quotient)
  9
  01
   0
  15
 -15
  00   ← शेषफल (Remainder)
```

भाजक (Divisor) → 3

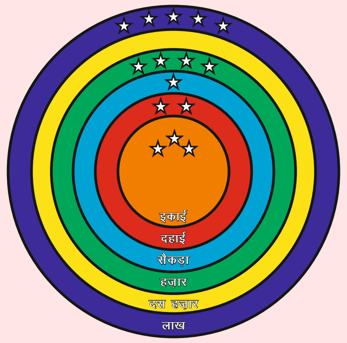
इसी प्रकार समूह में चर्चा कर नीचे दिए गए प्रश्नों को हल करके खाली स्थान भरें।

817 ÷ 8 =	526 ÷ 5 =
भाजक = ...	भाजक = ...
भाज्य = ...	भाज्य = ...
भागफल = ...	भागफल = ...
शेषफल = ...	शेषफल = ...

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

1. चित्र देखकर पता लगाएँ कि कौन–सी संख्या बन रही है?

(चित्र में तारों की संख्या अंक दर्शा रहे हैं।)



संख्या ____________

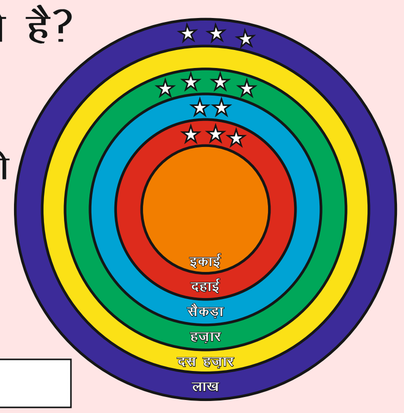
2. प्रश्न 1 की तरह नीचे दी गई संख्या को किसी चित्र द्वारा दिखाएँ।

4,50,200

---

1. चित्र देखकर पता लगाएँ कि कौन–सी संख्या बन रही है?

(चित्र में तारों की संख्या अंक दर्शा रहे हैं।)



संख्या ____________

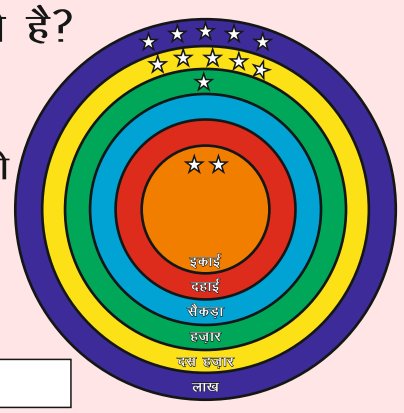
2. प्रश्न 1 की तरह नीचे दी गई संख्या को किसी चित्र द्वारा दिखाएँ।

2,87,021

---

1. चित्र देखकर पता लगाएँ कि कौन–सी संख्या बन रही है?

(चित्र में तारों की संख्या अंक दर्शा रहे हैं।)



संख्या ____________

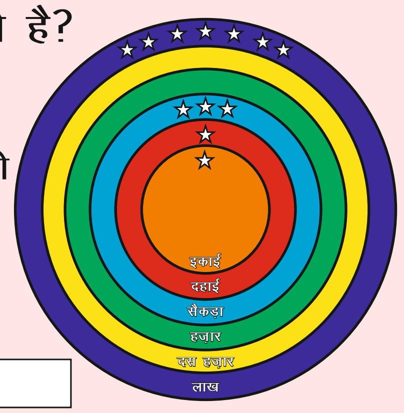
2. प्रश्न 1 की तरह नीचे दी गई संख्या को किसी चित्र द्वारा दिखाएँ।

3,06,578

---

1. चित्र देखकर पता लगाएँ कि कौन–सी संख्या बन रही है?

(चित्र में तारों की संख्या अंक दर्शा रहे हैं।)



संख्या ____________

2. प्रश्न 1 की तरह नीचे दी गई संख्या को किसी चित्र द्वारा दिखाएँ।

8,02,046

समूह के सदस्यों के नाम :

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

a. 205 x 10 = ____

b. 3) 402 (

c. 461 x 4 = ____

d. 508 ÷ 12 =

भागफल (Quotient) ____ शेषफल (Remainder) ____

a. 408 x 20 = ____

b. 4) 904 (

c. 765 x 3 = ____

d. 905 ÷ 18 =

भागफल (Quotient) ____ शेषफल (Remainder) ____

a. 808 x 50 = ____

b. 4) 418 (

c. 473 x 5 = ____

d. 902 ÷ 14 =

भागफल (Quotient) ____ शेषफल (Remainder) ____

a. 405 x 30 = ____

b. 8) 872 (

c. 388 x 8 = ____

d. 712 ÷ 15 =

भागफल (Quotient) ____ शेषफल (Remainder) ____

आओ केक बनाएं (Group Activity, Class Work)

रिया की अपनी एक बेकरी (Bakery) है। उसके पास 60 लोगों के लिए एक 5 किलो का केक बनाने का ऑर्डर आया है। उसके द्वारा केक में उपयोग की गई सामग्री का विवरण (Description) नीचे दिया गया है:–

सामग्री (Items)	मात्रा (Quantity)
मैदा	5 कप
बेकिंग पाउडर (Baking Powder)	10 छोटी चम्मच
दूध	15 कप
मक्खन	2 ½ (अढाई) कप
काजू	50 ग्राम
बादाम	50 ग्राम

आकाश भी अपनी मम्मी के बर्थडे पर रिया की तरह ही एक केक बनाना चाहता है। उसके परिवार में 14 लोग हैं। आकाश सोच रहा है कि कितने किलो का केक बनाया जाए और उसमें कितना–कितना समान डालें? क्या आप उसकी मदद करेंगे?

(आपको बस अनुमान लगा कर पता लगाना है कि कितना केक चाहिए होगा और उसके लिए कितनी सामग्री लगेगी? पक्की गणना की आवश्यकता नहीं है।)

नए केक का वज़न = ____ किलो

सामग्री	मात्रा
मैदा	
बेकिंग पाउडर	
दूध	
मक्खन	
काजू	
बादाम	

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

1. राखी अपनी मम्मी के साथ किराने की दुकान पर गई और वहाँ उन लोगों ने निम्नलिखित सामान खरीदा। राखी ने मम्मी से पूछा कि दुकानदार को कितने रुपये देने होंगे? मम्मी कुछ सेकेण्ड रुककर बोलीं, लगभग 3,150। राखी ने पूछा कि आपने इतनी जल्दी कैसे पता लगाया? मम्मी ने कहा मैंने अनुमान लगाया। शायद उन्होंने ऐसे अनुमान लगाया होगा :–

खरीदी हुई चीज़ों के नाम		वास्तविक मूल्य		अनुमानित मूल्य
2 किलो खुमानी	→	1,690 रुपये	→	1,700 रुपये
5 किलो चावल	→	215 रुपये	→	200 रुपये
1 किलो बादाम	→	885 रुपये	→	900 रुपये
8 किलो चीनी	→	+ 344 रुपये	→	+ 350 रुपये
		3,134 रुपये		3,150 रुपये

तो उन्होंने अनुमान द्वारा बहुत कम समय में लगभग सही–सही हिसाब लगा लिया। यह अनुमान हम कहीं भी लगा सकते हैं। चाहे जोड़–घटाव कर रहें हों या गुणा–भाग या कुछ और।

नीचे दिए गए प्रश्न को आप ऊपर दिए गए उदाहरण की तरह हल करके देखें।

• टीना के खाते में 1981 रुपये थे उसने 524 का सामान खरीदा अब उसके खाते में लगभग कितने रुपये बचे होंगें?

कुल वास्तविक राशि		कुल अनुमानित राशि
☐	→	☐
☐	→	☐
______		______
______		______
वास्तविक उत्तर		अनुमानित उत्तर

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

(i) 4,80,750 =

(ii) 8,05,081 =

2. निम्न संख्याओं को संक्षिप्त (Short form) रूप में लिखें।

(i) 4 लाख + 5 हज़ार + 2 सैकड़ा + 3 दहाई = ☐

(ii) 50,000 + 5,000 + 300 + 1 = ☐

---

1. निम्न संख्याओं को विस्तारित (Expanded form) रूप में लिखें।

(i) 8,80,115 =

(ii) 7,11,021 =

2. निम्न संख्याओं को संक्षिप्त (Short form) रूप में लिखें।

(i) 5 लाख + 80 हज़ार + 2 सैकड़ा + 3 इकाई = ☐

(ii) 8,00,000 + 70,000 + 20 + 3 = ☐

---

1. निम्न संख्याओं को विस्तारित (Expanded form) रूप में लिखें।

(i) 7,08,011 =

(ii) 3,67,810 =

2. निम्न संख्याओं को संक्षिप्त (Short form) रूप में लिखें।

(i) 2 लाख + 2 सैकड़ा + 3 इकाई = ☐

(ii) 4,00,000 + 5,000 + 200 + 20 = ☐

---

1. निम्न संख्याओं को विस्तारित (Expanded form) रूप में लिखें।

(i) 9,78,130 =

(ii) 7,01,103 =

2. निम्न संख्याओं को संक्षिप्त (Short form) रूप में लिखें।

(i) 8 लाख + 22 हज़ार + 3 सैकड़ा = ☐

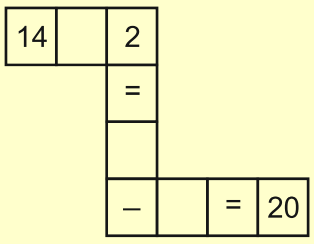
(ii) 8,00,000 + 30,000 + 50,00 + 20 + 3 = ☐

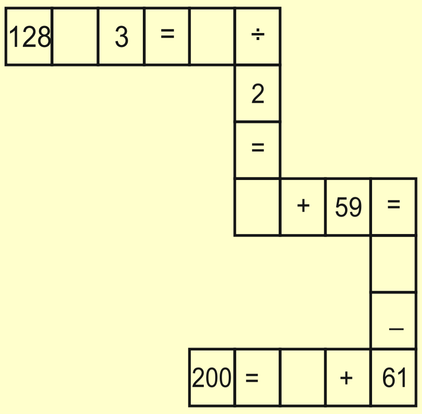
समूह के सदस्यों के नाम :

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

a. 318 x 24 ÷ 8 + 42
= ☐

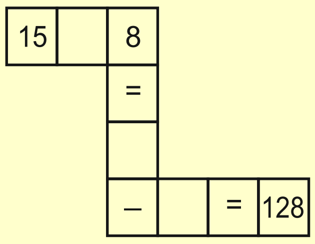
b. 540 ÷ 12 - 45
= ☐

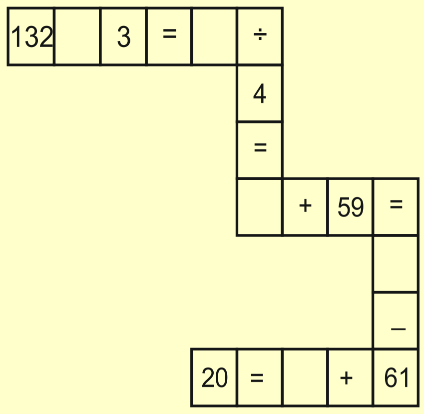
c.


d.


a. 308 x 42 ÷ 6 + 27
= ☐

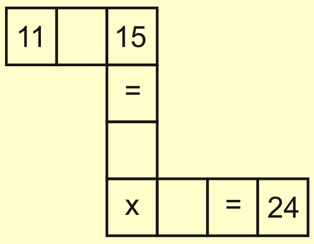
b. 218 ÷ 2 - 65
= ☐

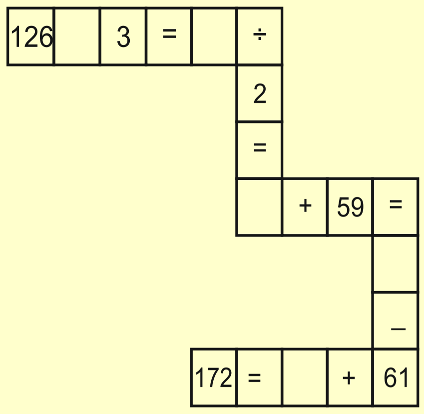
c.


d.


a. 412 x 21 ÷ 7 + 71
= ☐

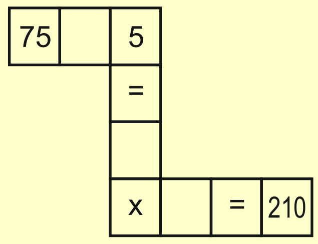
b. 680 ÷ 10 - 27
= ☐

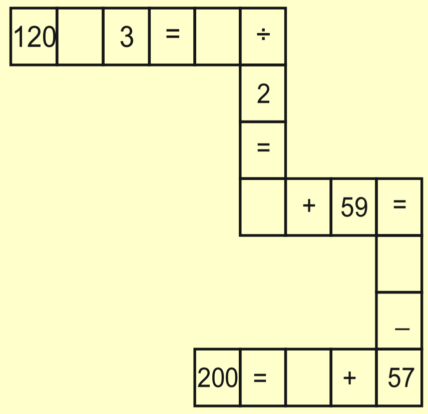
c.


d.


a. 504 x 40 ÷ 8 + 21
= ☐

b. 525 ÷ 5 - 77
= ☐

c.


d.


हिमाचल डेयरी (Group Activity, Class Work)

वस्तु का नाम	क़ीमत प्रति किलो (रुपये में) price per kg. (in Rs.)
दूध	
दही	
मक्खन	
पनीर	
घी	
छाछ	

केवल अनुमान लगाएँ और हल करें। पक्की गणना (Calculation)की आवश्यकता नहीं है।

- दी गई तालिका में सबसे महगी और सबसे सस्ती चीज़ कौन–सी है?

  ☐

- पवन ने घी के लिए दुकानदार को 900 रुपये दिए। पवन को लगभग कितना घी मिल पाया होगा?

  ☐

- एक परिवार में प्रतिदिन औसतन (Average) 3 किलो दूध, 1 किलो दही, एक पाव (250 ग्राम) मक्खन की खपत (Consume) होती है। यह परिवार इन चीज़ों पर एक दिन में लगभग कितने रुपये खर्च करता है?

  ☐

- सुमन की माँ ने उसे एक किलो मक्खन लाने के लिए दुकान भेजा और उसी के हिसाब से पैसे दिए। दुकान पहुँचकर सुमन को याद आया कि दुकानदार अंकल को उसे 100 रुपये पहले के भी लौटाने हैं। तो उसे लगभग कितना मक्खन लेना चाहिए ताकि उसके पास इसके लिए पैसे कम न पड़े?

  ☐

Group Activity

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

जब बहुत सारी संक्रियाएँ (Operations) एक ही साथ आ जाती हैं, जैसे – जोड, घटाव, गुणा, भाग आदि, तो उन्हें हल करने के लिए BODMAS का प्रयोग होता है।

BODMAS में
- B का मतलब है Bracket,
- O का मतलब है Of,
- D का मतलब है Division,
- M का मतलब है Multiplication,
- A का मतलब है Addition, एवं
- S का मतलब है Subtraction,

यह क्रम ही किसी सवाल में आने वाली अलग–अलग संक्रियाओं को हल करने का होना चाहिए। जैसे :–

हल : 60 ÷ 20 × 4 + 18 – 3

पहला चरण : 60 ÷ 20 × 4 + 18 – 3 ('भाग' (÷) की प्राथमिकता यहाँ बाकि संक्रियाओं (×, +, –) से अधिक है।)

दूसरा चरण : 3 X 4 + 18 – 3 ('गुणा' (x) की प्राथमिकता यहाँ बाकि संक्रियाओं (+, –) से अधिक है।)

तीसरा चरण : 12 + 18 – 3 ('जोड़' (+) की प्राथमिकता यहाँ घटाव (–) से अधिक है।)

चौथा चरण : 30 – 3 = **27 अंतिम उत्तर**

42 - 16 + 24 ÷ 2 x 3 = ?	64 x 2 + 4 ÷ 2 - 3 = ?

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

1. नीचे दी गई वस्तुओं या संख्याओं में एक वस्तु या संख्या अलग है। उसे छाँटकर लिखें और अपने उत्तर के लिए तर्क भी दें।
   (i) दूध, मक्खन, खीर, दही, घी, छाछ, पनीर
   तर्क :– ....
   (ii) 4, 14, 12, 24, 28, 40
   तर्क :– ....
2. पैटर्न पूरा करें।
   2, 5, 8, 11, ..., ...

---

1. नीचे दी गई वस्तुओं या संख्याओं में एक वस्तु या संख्या अलग है। उसे छाँटकर लिखें और अपने उत्तर के लिए तर्क भी दें।
   (i) आलू, मटर, अदरक, गोभी, लौकी
   तर्क :– ....
   (ii) 8, 11, 17, 29, 31
   तर्क :– ....
2. पैटर्न पूरा करें।
   42, 40, 38, 36, ..., ...

---

1. नीचे दी गई वस्तुओं या संख्याओं में एक वस्तु या संख्या अलग है। उसे छाँटकर लिखें और अपने उत्तर के लिए तर्क भी दें।
   (i) नाशपाती, सेब, केला, अखरोट, अंगूर
   तर्क :– ....
   (ii) 32, 47, 16, 18, 88
   तर्क :– ....
2. पैटर्न पूरा करें।
   1, 3, 9, 27, ..., ...

---

1. नीचे दी गई वस्तुओं या संख्याओं में एक वस्तु या संख्या अलग है। उसे छाँटकर लिखें और अपने उत्तर के लिए तर्क भी दें।
   (i) आलू, टमाटर, गाजर, मूंगफली, मूली, शलगम
   तर्क :– ....
   (ii) 27, 38, 24, 30, 93
   तर्क :– ....
2. पैटर्न पूरा करें।
   96, 48, 24, 12, ..., ...

काटें, बाँटें और हल करें।

(Individual Activity, Class Work)

a. चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या – तीन अंकों की सबसे छोटी संख्या

b. 800 के दो गुने से 500 कम

c. 28 × 14 ÷ 7

d. A = 300 – 92

B = 20 + 15 – 28

C = A – B = ?

---

a. 5 अंकों की सबसे छोटी संख्या तथा 4 अंकों की सबसे छोटी संख्या का योग

b. 250 के आधे से चार ज्यादा

c. 96 ÷ 4 × 2

d. A = 500 – 25

B = 20 + 12 × 2

C = A – B = ?

---

a. 3 अंकों की सबसे बड़ी संख्या + 6 अंकों की सबसे बड़ी संख्या

b. 25 के चार गुने से 2 ज्यादा

c. 2 × 44 ÷ 11

d. A = 308 – 20

B = 36 – 4 × 8

C = A – B = ?

---

a. 5 अंकों की सबसे छोटी संख्या – चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या

b. 36 के 3 गुने से 3 कम

c. 3 × 84 ÷ 3

d. A = 542 – 100

B = 22 + 43 – 62

C = A – B = ?

शादी–समारोह

(Group Activity, Class Work)

आपके घर में शादी है और घर पर लगभग 60 मेहमान आये हुए हैं। आपको मेहमानों के खाने की ज़िम्मेदारी दी गई है और आपसे कहा गया है कि खाने का अनुमानित खर्च निकालें। नीचे दिए गए खाने की चीज़ों में से कोई **5** चीज़ें आप **1** व्यक्ति के खाने के लिए चुन सकते हैं।

मेहमानों का पसन्दीदा भोजन

अपनी चुनी हुई **पाँच** चीज़ों के नाम तथा उनकी अनुमानित कीमत नीचे सारणी में लिखें।

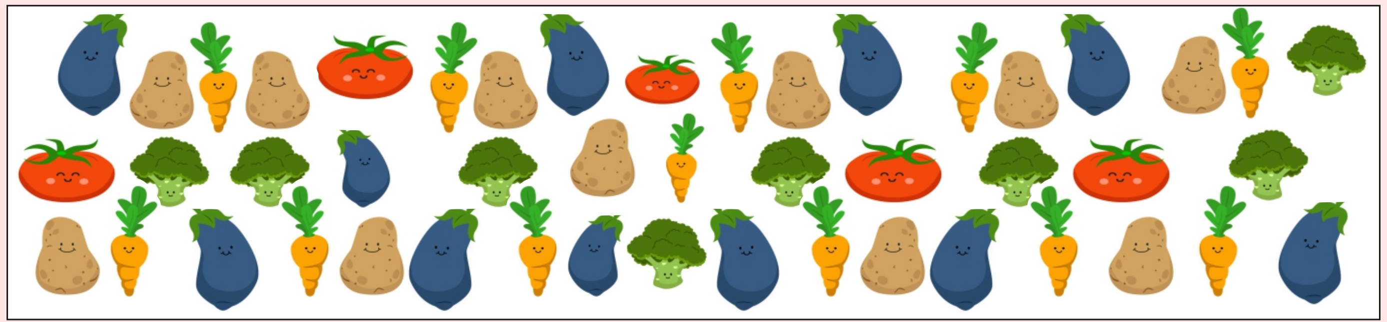
खाने की चीज़ें	1 प्लेट/कटोरी की अनुमानित कीमत
• एक व्यक्ति के खाने का कुल ख़र्च =	
• 60 लोगों के लिए खाने का कुल ख़र्च =	

समूह के सदस्यों के नाम :

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

1. नीचे बॉक्स में कुछ सब्ज़ियाँ दी गई हैं।



- बिना गिने अनुमान लगायें ऊपर के बॉक्स में कितनी सब्ज़ियाँ हैं? = ...
- बॉक्स में कितनी सब्ज़ियाँ हैं गिनकर लिखें = ...
- अब देखें आपका अनुमान सही था या नहीं? ....

2. क्या अब आप ऐसे ही अलग–अलग प्रकार की सब्ज़ियों की संख्या का अनुमान लगा सकते हैं?

= ☐ = ☐

= ☐ = ☐

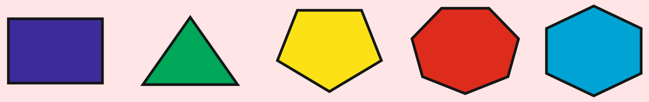
= ☐

3. इस डिब्बे में गाजर की लगभग कितनी बर्फी आ सकती हैं? अनुमान लगा कर बताएँ।

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

5,040 = ☐ + ☐

2. एक क्रम में लगाएँ।



3. पैटर्न पूरा करें।

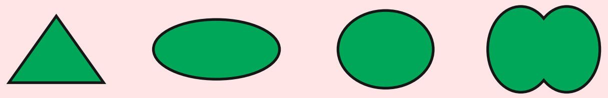
71, 62, 53, ..., ...

---

1. विस्तारित रूप लिखें।

☐003 = 2 हज़ार + ☐ दहाई + ☐ इकाई

2. निम्न चित्रों में से एक अलग है, उसे पहचानकर गोला लगाएँ।



3. पैटर्न पूरा करें।

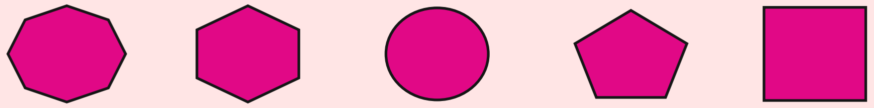
2, 8, 32, 128, ..., ...

---

1. विस्तारित रूप लिखें।

☐☐☐8 = ☐ हज़ार + ☐ दहाई + ☐ इकाई

2. निम्न चित्रों में से एक अलग है, उसे पहचानकर गोला लगाएँ।



3. पैटर्न पूरा करें।

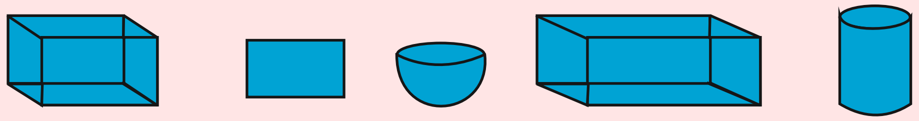
29, 36, 43, 50 ...., ...

---

1. विस्तारित रूप लिखें।

☐8☐2 = 5 हज़ार + ☐ सैकड़ा + ☐ इकाई

2. निम्न चित्रों में से एक अलग है, उसे पहचानकर गोला लगाएँ।



3. पैटर्न पूरा करें।

4, 10, 16, 22, 28, 34, ..., ...

पानी
(Water)

इस पूरे सप्ताह में हम **'पानी'** थीम पर आधारित कुछ पाठ और अवलोकन करने जा रहे हैं। आपको इनमें सबसे अच्छा क्या लगा? कौन–सी चीज़ बिल्कुल पसन्द नहीं आई और अगली बार इसमें क्या नया होना चाहिए, इस बारे में कुछ पंक्तियाँ लिखें।

काटें, बाँटें और हल करें।

(Individual Activity, Class Work)

- 238 को 378 में जोड़ें।
- 439 को 712 में से घटाएँ।
- 734 में कितना जोड़ा जाए कि 1000 हो जाए?
- 159 में 59 घटाएँ।
- 283 में कितना जोड़ा जाए 1000 हो जाए?
- 814 से 1000 कितना अधिक है?
- 344 को 781 से घटाएँ।
- 259 में कितना जोड़ें कि 604 हो जाएं?
- 976 से 419 कितना कम है?
- 277 में 218 को जोड़ें।
- 894, 910 से कितना कम है?
- 1000, 377 से कितना अधिक है?
- 516 से 817 कितना अधिक है?
- 534 से 233 कितना कम है?
- 203, 777 से कितना कम है?
- 887 में से कितना घटाया जाए कि 260 हो जाए?

अंदाज़ा अपना-अपना

(Group Activity, Class Work)

निम्न का अनुमानित माप बताएँ।

1. एक सप्ताह में एक गुलाब के पौधे को दिए जाने वाले पानी की मात्रा। ....

2. एक किलो चावल बनाने में लगने वाले पानी की मात्रा। ....

3. आपके समूह द्वारा प्रतिदिन नहाने में खर्च किये जाने वाले पानी की मात्रा। ....

4. चार कप चाय बनाने में लगने वाले पानी की मात्रा। ....

5. एक बाल्टी व एक मग में आ सकने वाले पानी की मात्रा में अन्तर। ....

6. आपके समूह द्वारा एक दिन में पिये जाने वाले पानी की मात्रा। ....

7. आपके समूह के एक बच्चे के घर में एक दिन में पोंछा लगाने में लगने वाले पानी की मात्रा। ....

8. एक जग में आ सकने वाले पानी की मात्रा। ....

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

• **अपनी कक्षा की निम्न चीज़ों की लम्बाई माप कर लिखें।** *(मापने के लिए आप मुठ्ठी, बलिश्त (गिठ), कदम या किसी और तरीके का भी इस्तेमाल कर सकते हैं।)*

वस्तुएँ	लम्बाई
1. पानी की बोतल	
2. ब्लैकबोर्ड की लम्बाई	
3. कमरे की चौड़ाई	
4. किसी एक मित्र की लम्बाई	

दूसरे समूह से चर्चा करें और लिखें कि आपके और उनके माप में कितना अंतर है? और क्यों?

....

....

....

....

....

....

....

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

• 54387 में 4 एवं 3 के स्थानीय मान का योग कितना होगा?

• तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या, चार अंकों की सबसे छोटी संख्या से कितनी कम/ज़्यादा है?

• 83457 एवं 43875 में सैकड़े अंकों के स्थानीय मान का अन्तर निकालें।

• चार अंकों की सबसे बड़ी और तीन अंकों की सबसे छोटी संख्या का अन्तर निकालें।

• 50,981 में सैकड़े एवं दहाई वाले अंकों के स्थानीय मान का अंतर क्या होगा?

• पाँच अंकों की सबसे बड़ी संख्या में 1 जोड़ने पर हमें कौन–सी संख्या मिलेगी?

• 45,907 में हजार वाले अंक का स्थानीय मान दहाई वाले अंक के स्थानीय मान से कितना अधिक है?

• चार अंकों की सबसे छोटी संख्या में से 1 घटाने पर वह तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या से कितनी अधिक रह जाएगी?

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

1. 354 मीटर (mt.) लम्बी रस्सी को काटकर कितना छोटा किया जाए कि वह 296 मीटर लम्बी रस्सी से छोटी हो जाए?

2. एक लीटर का कोई जार तेल से भरा हुआ है। इससे एक बार 210 मि.ली. (ml.) और दूसरी बार 360 मि.ली. तेल खर्च कर लिया गया। बताएँ अभी जार में कितना तेल बचा है?

1. 297 ग्राम (gm.) में कम से कम कितना जोड़ा जाए कि वह 700 ग्राम से अधिक हो जाए?

2. जोगिन्दर के घर पर प्रतिदिन दो बार रोटी खाई जाती है। अगर सुबह इसके लिए 550 ग्राम और शाम को 300 ग्राम आटे का खर्च होता है तो दिन के अंत में एक किलो के पैकेट में से कितना आटा बच जाएगा?

1. रीता एक पेशेवर पहलवान है। वह अभी औसतन हर महीने 485 मिलीलीटर (ml.) तेल का सेवन कर रही है। उसके कोच ने इस आँकड़े को 270 मिलीलीटर से नीचे लाने की सलाह दी है। रीता को इसके लिए प्रति माह तेल सेवन में कितनी कमी लानी होगी?

2. तीन धावक मिलकर 1 कि.मी. (km.)की एक रिले रेस को पूरा करते हैं। अगर पहले ने 315 मीटर (mt.)एवं दूसरे ने 330 मीटर की दौड़ पूरी की है तो तीसरे ने कितनी दूरी तय की होगी?

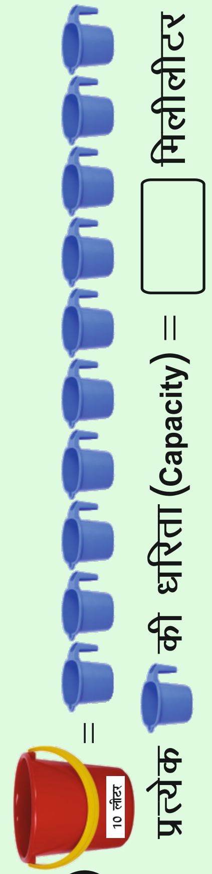
1. किसी तराजू के एक पलड़े पर 500 ग्राम (gm.) का बाट (वजन) रखा है और दूसरी ओर 350 ग्राम चीनी रखी है। इसे संतुलित करने के लिए कम वाले पलड़े की ओर थोड़ी चायपत्ती रखी गई है। चायपत्ती का वजन कितना होगा?

2. तीन दोस्तों ने 1 लीटर छाछ खरीदी। पहले ने उसमें से 210 मिलीलीटर (ml.) दूसरे ने 460 मिलीलीटर और शेष तीसरे ने पी लिया तो तीसरे के द्वारा कितना छाछ पीया गया होगा?

इकाई बदलें (Group Activity, Class Work)

बॉक्स में दी गई जानकारी के आधार पर सवालों को हल करें:

1 लीटर (lt.) = 1000 मिलीलीटर (ml.), 1 लीटर = 910 ग्राम

(1) 

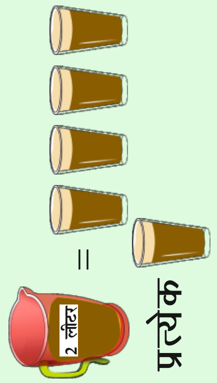
प्रत्येक की धारिता (Capacity) = ☐ मिलीलीटर

(2)

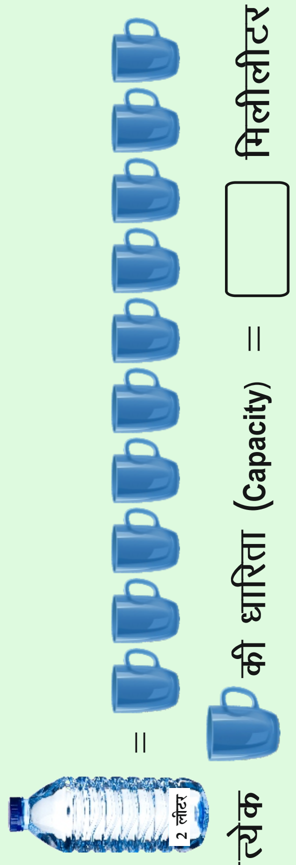
प्रत्येक की धारिता (Capacity) = ☐ मिलीलीटर

(3) 2 लीटर 200 मिली = ☐ लीटर

(4) 2000 मिलीलीटर = ☐ ग्राम

(5) 

प्रत्येक = ☐ मिलीलीटर

(6) 

प्रत्येक की धारिता (Capacity) = ☐ मिलीलीटर

(7) 4 लीटर 60 मिली = ☐ मिलीलीटर

(8) 3000 मिली = ☐ ग्राम

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

1. नीचे दी गई चीजों को मापने के लिए आप कौन–सी इकाई (unit) का उपयोग करेंगे? सही विकल्प पर (✓) का निशान लगाएँ।

(i) अपनी लम्बाई

(a) ग्राम ☐ **(b) मीटर** ☑ **(c) लीटर** ☐

(ii) दो शहरों के बीच की दूरी

(a) ग्राम ☐ (b) किलोमीटर ☐ (c) लीटर ☐

(iii) किताब का वज़न

(a) ग्राम ☐ (b) मिलीलीटर ☐ (c) किलोमीटर ☐

(iv) नीम के पेड़ की ऊँचाई

(a) ग्राम ☐ (b) मिलीमीटर ☐ (c) मीटर ☐

(v) बाल्टी (bucket) में पानी

(a) लीटर ☐ (b) मिलीमीटर ☐ ☐

(vi) बस के पहिए (wheel) का वज़न

(a) ग्राम ☐ (b) किलोग्राम ☐

(vii) एक कप चाय

(a) मिलीमीटर ☐ (b) लीटर ☐

2. मिलान करें।

(i)	**सड़क की लम्बाई**	(a)	किलोग्राम
(ii)	**एक बाल्टी दूध का माप**	(b)	सेन्टीमीटर
(iii)	**हमारा वज़न**	(c)	मीटर
(iv)	**पेंसिल की लम्बाई**	(d)	लीटर
(v)	**आपकी ऊँचाई**	(e)	किलोमीटर
(vi)	**सब्जी के लिए तेल**	(f)	मिलीलीटर
(vii)	**कपड़े की लम्बाई**	(g)	सेन्टीमीटर

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

- 4 किलो 400 ग्राम को 6 किलो 300 ग्राम बनाने के लिए क्या जोड़ा या घटाया जाए?
- 3 मीटर के दसवें हिस्से की क्या लम्बाई होगी?
- 413 ग्राम में 677 ग्राम को जोड़ने पर कितने किलो कितने ग्राम होंगे?
- 589 मिलीलीटर, 1 लीटर से कितना कम है?
- 526 मीटर को 789 मीटर में जोड़ने पर क्या मिलेगा?

- 129 मीटर, 1 किमी से कितना कम है?
- 410 सेंटीमीटर और 790 सेंटीमीटर को जोड़ने पर कितने मीटर कितने सेंटीमीटर होंगे?
- 256 ग्राम, 750 ग्राम से कितना कम है?
- 2 लीटर 100 मिलीलीटर में 1 लीटर 800 मिलीलीटर जोड़ने पर वह 3 लीटर से कितना कम रह जाएगा ?
- 85 मिलीलीटर से कितने बार में 765 मिलीलीटर पूरा हो पाएगा।

- 460 सेंटीमीटर में क्या जोड़ें कि वह 1 किलोमीटर बन जाए?
- 320 ग्राम, 1 किलो 610 ग्राम से कितना कम है?
- 2 किलो 400 ग्राम में 720 ग्राम जोड़ें।
- 149 मिलीलीटर, 408 मिलीलीटर से कितना कम है?
- 2 मीटर, 375 सेंटीमीटर से कितना अधिक है?

- 260 मिलीलीटर में 860 मिलीलीटर जोड़ें।
- 430 मिली ग्राम में 780 मिलीग्राम जोड़ें।
- 2 किमी 400 मीटर 60 सेंटीमीटर में 1 किमी 700 मीटर 90 सेंटीमीटर जोड़ें।
- 2 किलो 700 ग्राम में 430 ग्राम घटाएँ।
- 1 मीटर 720 सेंटीमीटर के आठ बराबर टुकड़े करें।

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

- एक डिब्बे के चारों ओर रिबन लगाने के लिए 5 मीटर रिबन की आवश्यकता पड़ती है। ऐसे ही 128 डिब्बों के लिए कितने मीटर रिबन की आवश्यकता होगी?

- तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या को दो अंकों की सबसे छोटी संख्या से भाग देने पर वह लगभग कितना होगा?

- एक भैंस एक दिन में अधिक से अधिक 12 लीटर दूध देती है। अगर किसी समारोह के लिए 365 लीटर दूध की आवश्यकता है तो कम से कम ऐसे ही कितने भैंसो का दूध चाहिए होगा?

- तीन अंकों की किसी संख्या को दो अंकों की किसी संख्या से गुणा करने पर अधिक से अधिक कितने अंकों की संख्या बन पाएगी?

- तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या को दो अंकों की सबसे बड़ी संख्या से भाग देने पर क्या प्राप्त होगा?

- किसी पूजा के दौरान लोगों में बांटने के लिए 250 ग्राम के प्रसाद के पैकेट बनाए जाने हैं। अगर प्रसाद के कुल 60 पैकेट बनने हैं तो कितना प्रसाद चाहिए होगा?

- दो अंकों की सबसे छोटी संख्या को किससे गुणा किया जाए कि तीन अंकों की सबसे छोटी संख्या मिलेगी?

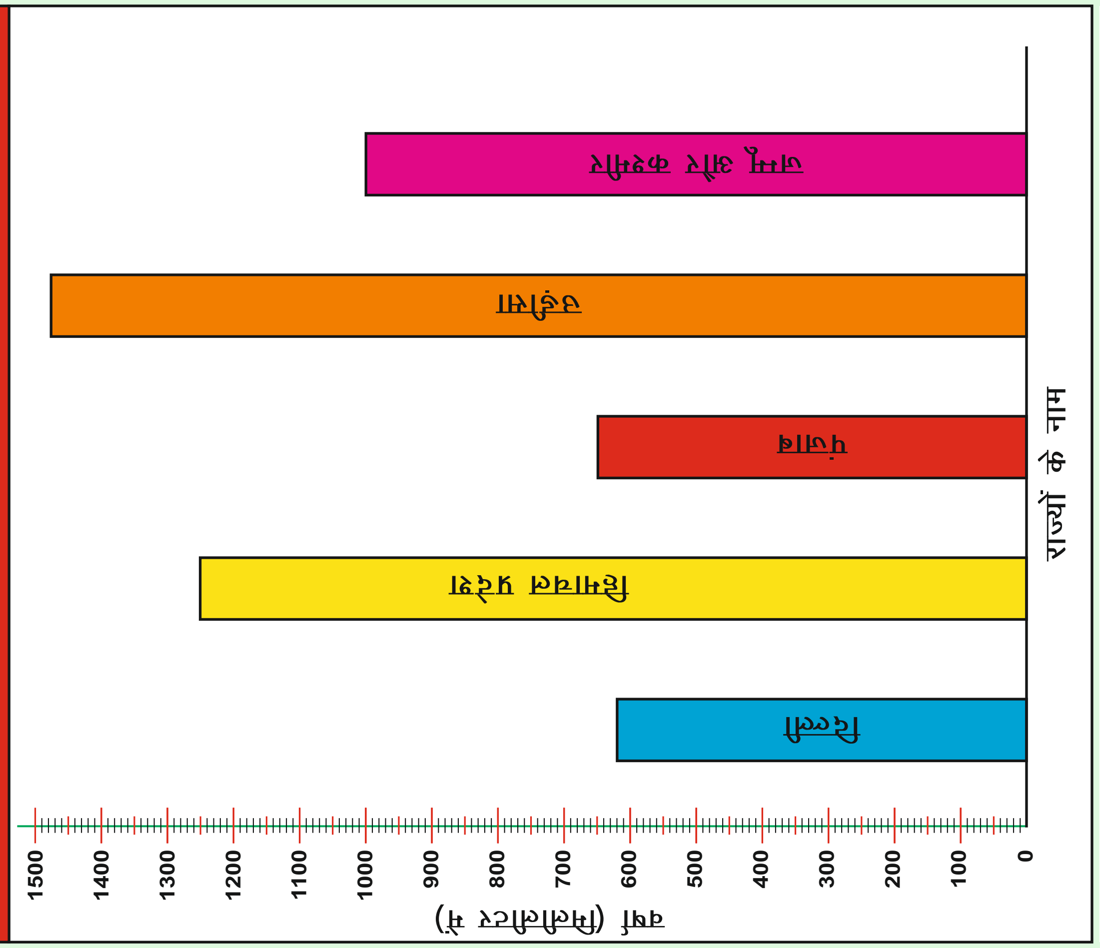
- 100 अंकों वाले किसी एक विषय को पास करने के लिए 33 अंक लाने होते हैं। अगर किसी छात्र ने अपने 12 विषयों में सिर्फ पास करने जितने अंक पाए हों तो कुल कितने अंक हुए? (सभी विषय 100 अंक के हैं)

इकाईयों की तुलना (Group Activity, Class Work)

ग्राफ के अनुसार नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें।

- सबसे ज़्यादा व सबसे कम वर्षा किन राज्यों में हुई?
- किन राज्यों की औसत वर्षा 1000 मिलीलीटर से कम है?
- किस राज्य की औसत वर्षा 3000 मिलीलीटर की लगभग आधी है?
- किस राज्य की औसत वर्षा दिल्ली की औसत वर्षा की लगभग दोगुनी है?
- पंजाब में हिमाचल प्रदेश से कितने मिलीलीटर कम वर्षा हुई?
- किन दो राज्यों की औसत वर्षा का जोड़ उड़ीसा की औसत वर्षा से कम है।

नीचे कुछ राज्यों के किसी एक साल में हुई औसत वर्षा की जानकारी ग्राफ में दी गई है।



(बड़े और छोटे सभी मानों को जिस किसी एक संख्या में बराबर किया जाता है, वह 'औसत' कहलाता है।)

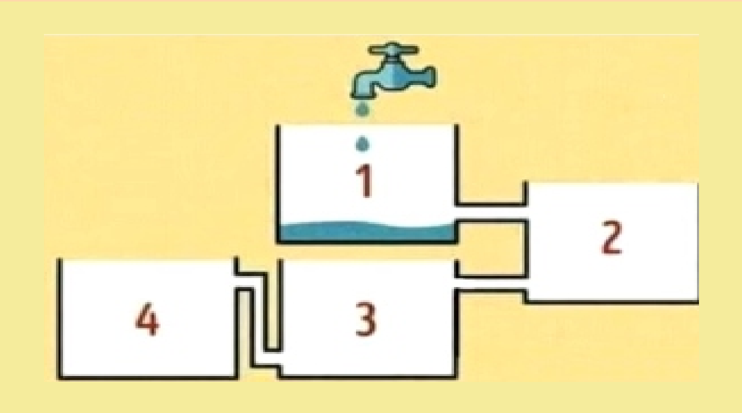
आँकड़े निकटतम दहाई में लिए गए हैं।
स्रोत: http://www.rainwaterharvesting.org/urban/rainfall.htm

समूह के सदस्यों के नाम :

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

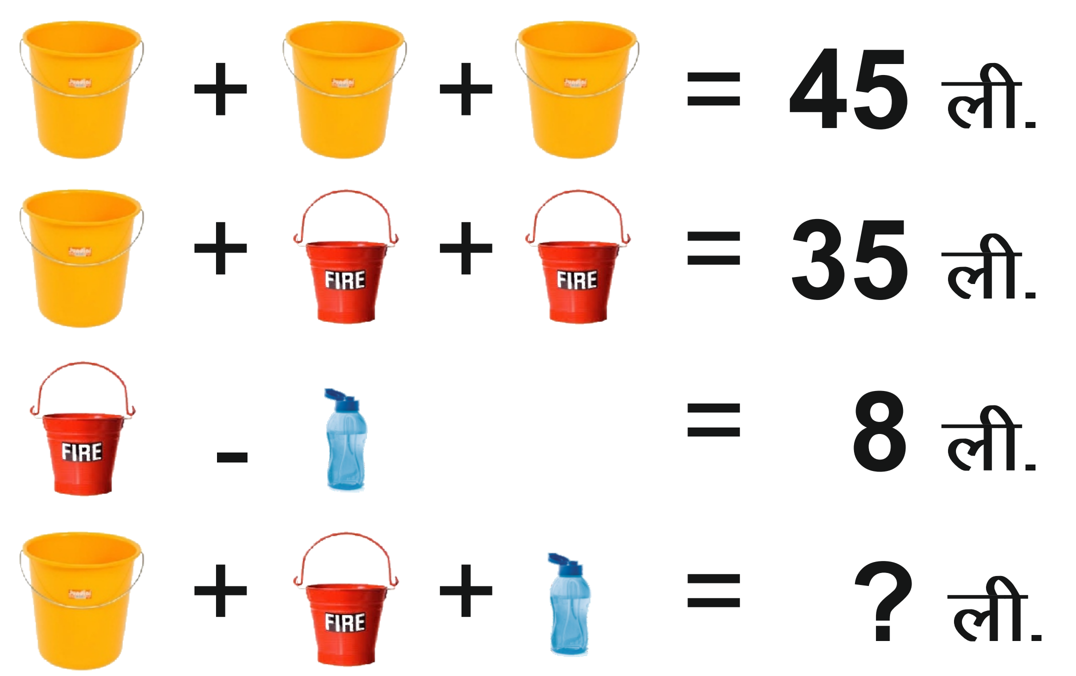
1. बताएँ कौन–सी टंकी सबसे देर में भर पाएगी।



यहाँ माना गया है:
1. सभी टंकियाँ समान आकार की हैं।
2. सभी टंकियों में वायु दाब (Air Pressure) समान है।
3. टैंक 1 में बल से पानी गिरने की दर और निकास नली से पानी के बाहर आने की दर हमेशा बराबर है

उत्तर :

2. चलो मिलकर इस पहेली को सुलझाते हैं।



काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

- 210 ग्राम, 1 किलो ग्राम से कितना कम है?
- 460 मिलीलीटर और 500 ग्राम में कौन ज़्यादा है और कितना?
- 75 मीटर, 1000 सेंटीमीटर से कितना कम या अधिक है?
- 4 मीटर, 4 सेंटीमीटर का कितना गुणा है?
- 2 लीटर कितने मिलीलीटर का पाँच गुणा है?

- 290 मिलीलीटर, 700 मिलीलीटर से कितना कम है?
- 250 ग्राम, 1 लीटर से कितना कम है?
- 1 किलोमीटर, 750 मीटर से कितना अधिक या कम है?
- 20 मिलीलीटर, 1 लीटर का कौन–सा भाग है?
- 300 मीटर का का छः गुणा 2 किलोमीटर से कितना कम है?

- 340 मिलीलीटर , 1 लीटर 260 मिलीलीटर से कितना कम है?
- 1 लीटर में 410 ग्राम घटाने पर कितना किलोग्राम होगा?
- 700 मीटर, 1 किमी से कितना अधिक या कम है?
- 100 ग्राम, 1 किलोग्राम का कौन–सा हिस्सा है?
- 400 मीटर का का पाँच गुणा 1 किलोमीटर से कितना कम है?

- 400 मिलीलीटर , 1 लीटर 340 मिलीलीटर से कितना कम है?
- 300 ग्राम में 900 ग्राम जोड़ने पर कितने किलोग्राम कितने ग्राम होगा?
- 400 मीटर, 1 किलोमीटर 350 मीटर से कितना अधिक या कम है?
- 40 ग्राम, 1 किलो का कौन–सा भाग है?
- 250 मीटर का पाँच गुणा 1 किलोमीटर 500 मीटर से कितना कम है?

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

- शर्ट के कपड़े की एक थान में 90 मीटर कपड़ा आता है। अगर एक शर्ट को बनाने में 1 मीटर 80 सेंटीमीटर कपड़ा लगता है तो पूरे थान से कितने शर्ट बन पाएंगे?

- अजय के घर से 600 मीटर की दूरी पर एक बावड़ी है, जहाँ से उसे पीने का पानी भरना होता है। अगर पूरे दिन में उसे इसके लिए चार बार बावड़ी से आना–जाना होता है तो अजय कुल कितनी दूरी तय करता है?

- एक परिवार में औसतन प्रतिदिन 1 किलो 400 ग्राम आटे की खपत होती है। पूरे महीने में उस परिवार को आटे की कितनी मात्रा की ज़रूरत पड़ेगी? (1 महीना = 30 दिन लें।)

- हिमाचल सरकार द्वारा हर परिवार को 700 लीटर मुफ्त पानी देने की योजना बनाई जा रही है। अगर एक परिवार में औसतन 5 सदस्य हैं तो इस योजना के हिसाब से हर सदस्य के हिस्से कितना पानी आएगा?

- रोहित ने राशन की दुकान से 2 किलो 600 ग्राम चीनी और 3 किलो 700 ग्राम चावल खरीदा। उसके द्वारा खरीदे गए सामान की कुल मात्रा कितनी होगी?

- किसी खास उत्सव पर **'विशिष्ट कुण्ड'** में स्नान के लिए करीबन 60 लोग मंडी से कुल्लु जाने की सोच रहे हैं। इसके लिए उन्हें एक बस बुक करनी है जो 9000 रुपये किराया लेगी। प्रत्येक व्यक्ति को इसके लिए कितनी राशि जमा करनी होगी?

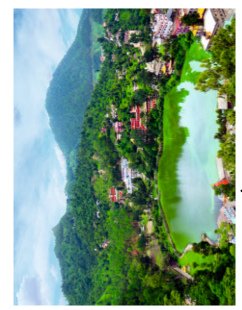
- एक किसान अपने खेत की सिंचाई के लिए पास के तालाब से प्रतिदिन 190 लीटर पानी लेता है। किन्तु यह पानी पूरा नहीं पड़ता तो वह बाकी का पानी बोरवेल से भी लेता है। अगर सिंचाई के लिए प्रतिदिन कुल 268 लीटर पानी की आवश्यकता है तो बोरवेल से कितना पानी निकाला जाता है?

- पल्लवी का स्कूल उसके घर से 1 किमी 700 मीटर की दूरी पर है। यह दूरी स्कूल जाते समय वह पैदल तय करती है जबकि लौटते वक्त स्कूल–बस से आती है। अगर किसी सप्ताह वह सिर्फ 3 दिनों के लिए स्कूल जाती है तो इसके लिए उसे कितना पैदल चलना पड़ता है?

हमारी झील (Group Activity, Class Work)

नीचे हिमाचल की कुछ झीलों के नाम तथा उनकी समुद्रतल से ऊँचाई दी गई है।

झीलों के नाम	समुद्र तल से ऊँचाई (मीटर में)
भृगु	4,300
रेवालसर	1,360
नाको	3,662
सूरजताल	4,883
करेरी	2,934
मनिमहेश	4,080
रेनुका	672


रेवालसर

मनिमहेश

भृगु

तालिका को देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

- समुद्र से सबसे अधिक ऊँचाई वाली झील का सबसे कम ऊँचाई वाली झील से अंतर ज्ञात करें।
- सभी झीलों की समुद्र तल से कुल ऊँचाई में से यदि सबसे कम ऊँचाई वाले झील की ऊँचाई को घटाएँ तो कितना प्राप्त होगा?
- किन तीन झीलों की ऊँचाईयों का योग 7000 मीटर से कम है?
- सभी झीलों की ऊँचाईयों का योग 15000 मीटर से कम है या ज़्यादा? अनुमान से गणना करें एवं इसके लिए आपके द्वारा अपनाए गए तरीके को भी लिखें।

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें

(Group Activity, Class Work)

नीचे दी गई मापों की तुलना करें और गोले में छोटी (<) बड़ी (>) या बराबर (=) का चिन्ह लगाएँ।

उदाहरण : 10 सें.मी. ◯ 10 मीटर

हल : क्योंकि 1 मीटर = 100 सें.मी.

10 मीटर = 10x 100 सें.मी.

10 मीटर = 1000 सें.मी.

10 सें.मी. (<) 10 मीटर

1 किमी = 1000 मीटर, 1 मीटर = 100 सेंटीमीटर,
1 लीटर = 1000 मिलीलीटर, 1 सेंटीमीटर = 10 मि.मी,
1 किलोग्राम = 1000 ग्राम,1 ग्राम = 1000 मिलीग्राम

दिए गए उदाहरण पर चर्चा करें, समझें व निम्न सवालों को हल करें।

100 सें.मी. ◯ 1 मीटर	6 लीटर ◯ 6000 मिलीलीटर
3 लीटर ◯ 2000 मिलीलीटर	4 कि.ग्रा. ◯ 4000 ग्राम

काटें, बाँटें और हल करें।

(Individual Activity, Home Work)

- 480 सेंटीमीटर को 1 मीटर 320 सेंटीमीटर से घटाएँ।
- 280 मिलीलीटर को 1 लीटर 190 मिलीलीटर में जोड़ें।
- 425 ग्राम को 1 किलो 250 ग्राम से घटाएँ।
- 1 किलोमीटर 430 मीटर में 2 किलोमीटर 790 मीटर को जोड़ें।
- 2 किलो 460 ग्राम में 1 किलो 790 ग्राम जोड़ें।

- 375 ग्राम को 720 ग्राम में घटाएँ।
- 400 मिलीलीटर को 1 लीटर 250 मिलीलीटर से घटाएँ।
- 2 मीटर 760 सेंटीमीटर में 1 मीटर 980 सेंटीमीटर जोड़ें।
- 2 किलो 225 ग्राम में 700 ग्राम घटाएँ।
- 1 किलोमीटर 710 सेंटीमीटर को 2 किलोमीटर में से घटाएँ।

- 425 ग्राम से 375 ग्राम घटाएँ।
- 870 ग्राम को 1 लीटर से घटाने पर क्या मिलेगा? (1 लीटर = 910 ग्राम)
- 270 मीटर 30 सेंटीमीटर में 90 मीटर 70 सेंटीमीटर जोड़ें।
- 2 लीटर 320 मिलीलीटर में 500 मिलीलीटर घटाएँ।
- 780 ग्राम में 1 किलो 560 ग्राम जोड़ें।

- 725 ग्राम में 375 ग्राम जोड़ें।
- 390 मीटर को 820 मीटर से घटाएँ।
- 400 मिलीलीटर को 2 लीटर 860 मिलीलीटर में जोड़ें।
- 1 किलो 460 ग्राम को 1 किलो 730 ग्राम से घटाएँ।
- 1 लीटर में 390 ग्राम घटाएँ। (1 लीटर = 910 ग्राम)

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

- सविता पानी के जहाज से पूरे सतलुज नदी की यात्रा करना चाहती है। अगर नदी की पूरी लम्बाई 320 किमी है और जहाज 25 किमी प्रति घंटे की औसत रफ्तार से चल रही है तो वह कितने घंटे में यह दूरी तय कर लेगी?

- शिमला से कुल्लू की 210 किमी की यात्रा करने में किसी बस को 7 घंटे का समय लगता है। बस प्रति घंटे औसतन कितनी दूरी तय करती है?

- एक कप चाय में 95 मिली दूध और 40 मिली पानी की ज़रूरत पड़ती है। 65 कप चाय के लिए दूध और पानी की क्या–क्या मात्रा चाहिए होगी?

- दूध का एक व्यापारी 16 लीटर दूध में 4 लीटर पानी मिलाकर बेचता है। इससे उसे 800 रुपये मिलते हैं। एक दूसरे व्यापारी के पास भी 16 लीटर ही दूध है, पर उसमें पानी मिलाए बिना ही बेचकर वह इतने ही रुपये पा लेता है। दोनों व्यापारियों ने प्रति लीटर दूध की क्या कीमत रखी होगी?

- 5 दोस्त पिकनिक के लिए रेवालसर झील गए। उनके पास 4 लीटर पानी था। जिसमें से आधा लीटर पानी गिर गया। बचे हुए पानी को उन लोगों ने बराबर–बराकर बांट लिया। प्रत्येक को कितना पानी मिला?

- अंकिता की माँ ने उसके और भाई के लिए पानी का एक जग खरीदा। इस जग में हर सुबह वह 5 लीटर पानी भरती है। पूरे दिन दोनों भाई–बहन पानी पीने के बाद बचा पानी पौधों की क्यारियों में डाल देते हैं। अगर अंकिता पूरे दिन में लगभग 2 लीटर 700 मि.ली. एवं उसका भाई लगभग 1 लीटर 400 मिली पानी पीते हैं तो गमले में वे प्रतिदिन लगभग कितना पानी डालते हैं?

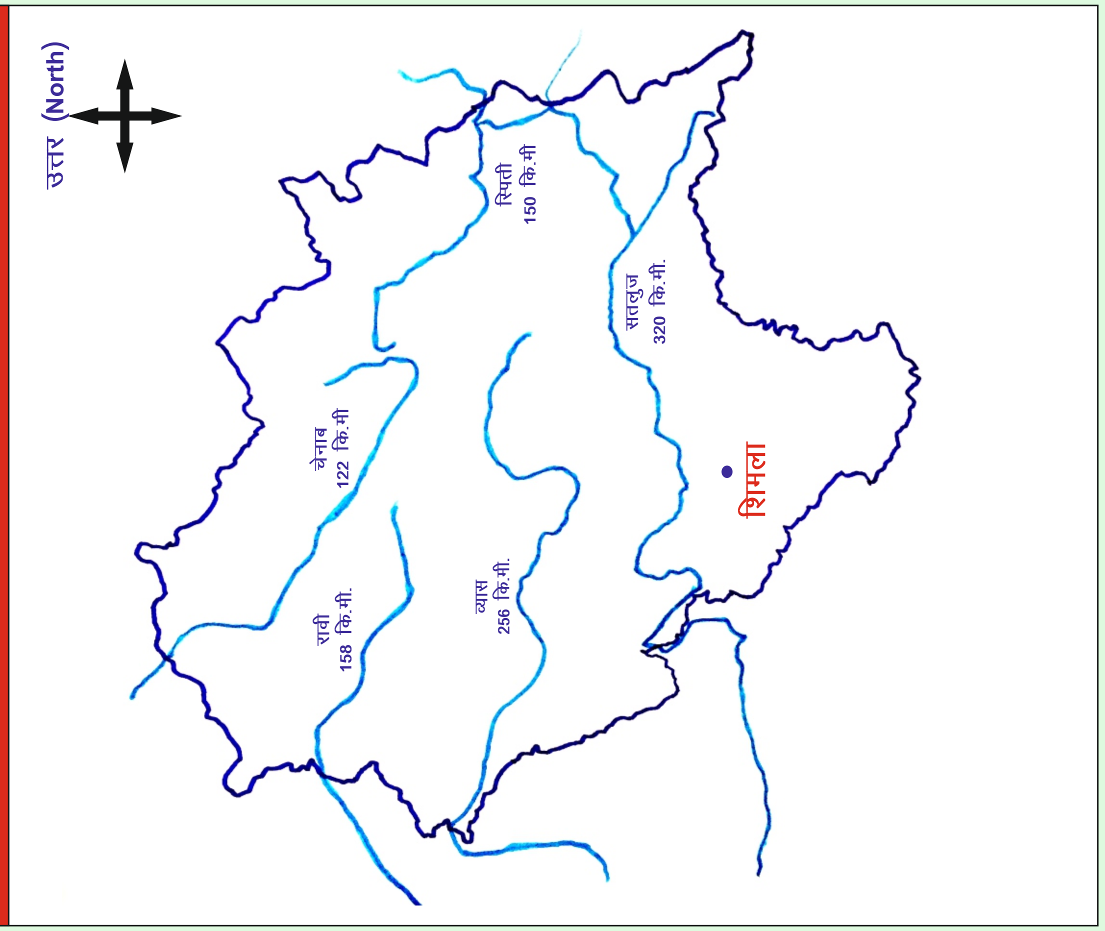
- एक टैंक में 1000 लीटर पानी आ सकता है। इसमें पहले से कुछ पानी भरा है और हर 15 मिनट में औसतन 15 लीटर पानी खर्च हो रहा है। अगर 1 घंटे के बाद टंकी में 130 लीटर पानी बचा है तो पहले से उसमें कितना पानी रहा होगा?

- एक महीने में सामान्यतः एक घोड़ा, एक गधे से 65 लीटर ज़्यादा पानी पीता है जबकि किसी हाथी से 2,135 लीटर कम पानी पीता है। अगर गधा प्रतिदिन 12 लीटर पानी पीता हो तो हाथी प्रतिदिन कितना पानी पीता होगा?

हमारी नदियाँ (Group Activity, Class Work)

नीचे हिमाचल में बहने वाली नदियों के नाम तथा हिमाचल में उनके द्वारा तय दूरी दी गई है।

हिमाचल प्रदेश की नदियाँ



मानचित्र को देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

1. तीन ऐसी नदियों की लम्बाई पता करें जिनकी कुल लम्बाई 500 किलोमीटर से कम है।
2. रावी नदी की कुल लम्बाई 720 किलोमीटर है। यह चम्बा जिले से निकलती है तथा पंजाब होते हुए हिन्द महासागर में मिल जाती है। हिमाचल प्रदेश में यह 158 किलोमीटर तक बहती है। बताएँ रावी नदी की कुल लंबाई का कितना हिस्सा हिमाचल से बाहर है?
3. सतलुज नदी की पूरी लम्बाई लगभग 1450 किलोमीटर है। हिमाचल में इसकी लम्बाई 320 किलोमीटर है। इन दोनों लम्बाईयों का योग, सतलुज की सम्पूर्ण लम्बाई से कम है या ज़्यादा?
4. हिमाचल में बहने वाली इन पाँच नदियों की कुल लम्बाई में से यदि उन दो नदियों जिनकी लम्बाई 100 किलोमीटर से अधिक एवं 200 किलोमीटर से कम है, की लम्बाईयों के योग को घटा दिया जाए तो कितना प्राप्त होगा?

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें

(Group Activity, Class Work)

मापन के विभिन्न इकाईयों को जोड़–घटाव :

पिछले सप्ताह हमने संख्याओं के बहुत सारे जोड़–घटाव के सवाल किए हैं। अब हम उसे एक स्तर और बढ़ाकर देखते हैं। क्या होता है जब इन जोड़–घटाव के प्रश्नों में मापन की अलग–अलग इकाईयाँ भी आ जाती हैं? ऐसे सवालों को हल करने के लिए, हमें उन इकाईयों को बड़े से छोटे एवं छोटे से बड़े में बदलना भी आना चाहिए।

उदाहरण के लिए :

- 4 लीटर – 900 मिलीलीटर = ... ?

हल : 4 लीटर = 4 × 1000 मिलीलीटर (1 लीटर = 1000 मिलीलीटर)

∴ 4,000 मिलीलीटर

– 900 मिलीलीटर

3,100 मिलीलीटर = 3 लीटर 100 मिलीलीटर

दिए गए उदाहरण पर चर्चा करें, समझें व निम्न सवालों को हल करें।

5 लीटर + 2 लीटर 500 मिलीलीटर	2 लीटर - 500 मिलीलीटर
8 ली. 200 मि.ली. - 3 ली. 500 मि.ली.	**4 ली. 200 मि.ली. + 5 लीटर 800 मि.ली.**

काटें, बाँटें और हल करें।

(Individual Activity, Home Work)

- 1 किलोग्राम 700 ग्राम में कितना घटाया जाए कि वह 500 ग्राम का तीन गुणा हो जाए?
- 725 मीटर में क्या जोड़ने पर वह 1 किलोमीटर 300 मीटर से 400 मीटर कम रह जाएगा?
- 3 किलो 600 ग्राम के 400–400 ग्राम के पैकेट बनाने पर कितने पैकेट बनेंगे?
- 425 मिलीलीटर का 4 गुणा कितने लीटर कितने मिलीलीटर होगा?
- 350 ग्राम में क्या जोड़ा जाए कि वह 2 किलोग्राम का आधा रह जाए?

- 1 किलोमीटर 300 मीटर में कितना जोड़ा जाए कि वह 2 किलोमीटर से 150 मीटर कम के बराबर हो जाए?
- 1 लीटर 900 मिलीलीटर में कितना जोड़ा जाए कि 750 मिलीलीटर का चार गुणा हो जाए?
- 1 किलो 800 ग्राम के 300–300 ग्राम के बराबर के पैकेट बनाने पर कितने पैकेट बनेंगे?
- 400 मीटर में क्या घटाया जाए कि वह 1 किमी की चौथाई भर रह जाए?
- 225 ग्राम का 7 गुणा कितने किलो कितने ग्राम होगा?

- 1 किलो 400 ग्राम में कितना जोड़ा जाए कि वह 2 किलो से 300 ग्राम अधिक हो जाए?
- 500 मीटर में कितना जोड़ा जाए कि वह 200 मीटर का तीन गुणा हो जाए?
- 490 मिलीलीटर में 900 मिलीलीटर जोड़ने पर वह एक लीटर से कितना अधिक हो जाएगा?
- 1 किलोमीटर 400 मीटर को 2 किलोमीटर 700 मीटर से घटाने पर वह पहले से कितना कम रह जाएगा?
- 2 किलो 800 ग्राम के 400–400 ग्राम के पैकेट बनाने पर कितने पैकेट बनेंगे?

- 1 कि.मी. का पाँचवा हिस्सा 168 मीटर से कितना अधिक होगा?
- 2 लीटर 400 मिलीलीटर और 1 लीटर 700 मिलीलीटर का योग 5 लीटर से कितना कम होगा?
- 400 ग्राम को 1 किलो 520 ग्राम में घटाने पर वह 300 ग्राम से कितना कम होगा?
- 1 लीटर 900 मिलीलीटर में कितना घटाया जाए कि वह 1 लीटर से 400 मिलीलीटर कम रह जाए?
- 320 मीटर का 4 गुणा, 1 किलोमीटर से कितना अधिक है?

काटें, बाँटें और हल करें।

(Individual Activity, Class Work)

- 700 ग्राम चावल को पकाने के लिए 1लीटर पानी की ज़रूरत होती है। एक जार जिसमें 1 लीटर 700 मिलीलीटर पानी भरा है, से कितना चावल पकाया जा सकता है?

- किसी नल से 50 मिनट में 1000 लीटर की एक खाली टंकी भरी जा सकती है। एक टंकी जिसमें पहले से कुछ पानी था, को इस नल द्वारा 27 मिनट में पूरा भर दिया गया। टंकी में पहले से कितना पानी रहा होगा? (इस बीच टंकी से थोड़ा भी पानी खर्च नहीं हुआ है)

- पिंकी ने 12 किलो सेब, 3 किलो नाशपाती तथा 4 किलो अनार को फ्रूट–चाट बनाने के लिए मिलाया। इसमें से उन्होंने 7 किलो उन्होंने अपने लिए रख लिया तथा बाकी 3 डिब्बों में बराबर–बराबर भरकर रिश्तेदारों के यहाँ भेज दिया। एक डिब्बे का भार ज्ञात करें।

- सतलुज नदी के पास एक गाँव है। नदी से रोज़ 835 लीटर पानी फिल्टर करने के लिए गाँव तक ले जाया जाता है। इसमें से 488 लीटर पानी पीने के लायक बनाया जाता है तथा बचा हुआ पानी अन्य कार्यों में उपयोग किया जाता है। गाँव वाले प्रति महीने इस नदी का लगभग कितना पानी अन्य कार्यों (पीने के अतिरिक्त) में उपयोग करते हैं?

- नीलम के पास 38 मीटर लम्बी एक रस्सी थी। उसने इसे इस तरह बाँटा कि हर टुकड़े की लम्बाई 12 मीटर हुई। उसके बाद उसके पास कितना सेमी टुकड़ा बचा ? ज्ञात करें।

- मनीष और कीर्ति कार से **मनिकरण** घूमने जा रहे हैं। उनके घर से **मनिकरण** की दूरी 180 कि.मी. है। घर से 40 कि.मी. जाने के बाद वे एक ढाबे पर रूके। ढाबे से 50 कि.मी. आगे जाने के बाद उन्हें याद आया कि उनका मोबाईल ढाबे में ही छूट गया है। ढाबे से मोबाईल लेकर वह अभी 30 कि.मी. चलें हैं। बताएँ अभी उन्हें **मनिकरण** पहुँचने के लिए और कितनी दूरी तय करनी है?

- मुझे रेनुका झील से 1000–1000 लीटर के तीन टैंक भरने हैं। पहले टैंक में 200 लीटर, दूसरे टैंक में 100 लीटर तथा तीसरे टैंक में 250 लीटर पानी पहले से है। बताएँ तीनों टैंकों को मिलाकर झील से कितना पानी भरने की ज़रूरत होगी ?

- मनिमहेश झील पहुँचने के लिए चम्बा से भारमौर तक लगभग 60 किमी तक तथा वहाँ से हडसर तक 13 किमी जाना होता है। चम्बा से भारमौर तक वाली बस 1 घंटे में 24 कि.मी. चलती है। तथा भारमौर से हडसर वाली बस 1 घंटे में 26 किमी चलती है। तो चम्बा से हडसर की कुल दूरी एवं पहुंचने में लगने वाला कुल समय ज्ञात करें।

समूह के सदस्यों के नाम :

पानी की टंकी

(Group Activity, Class Work)

- **दिखाई गई टंकी में 500 लीटर पानी आ सकता है।**
- **पहला नल 5 मिनट में टंकी को 20 लीटर पानी से भर देता है।**
- **दूसरा नल 5 मिनट में टंकी को 50 लीटर पानी से भर देता है।**

- अनुमान लगाइए यदि टंकी आधी से कम भरी हो तो टंकी में लगभग कितना लीटर पानी होगा?
- अगर सिर्फ़ पहले नल से पानी भरा जाए तो खाली टंकी कितनी देर में भरेगी?
- और अगर सिर्फ़ दूसरे नल से पानी भरा जाए तो खाली टंकी कितनी देर में भरेगी?
- दोनों नल एक साथ खोलने पर खाली टंकी में 10 मिनट में कितना लीटर पानी भर जाएगा?
- यदि दोनों नल को एक साथ खोल देते हैं तो बताएँ खाली टंकी लगभग कितने समय में भर जाएगी?

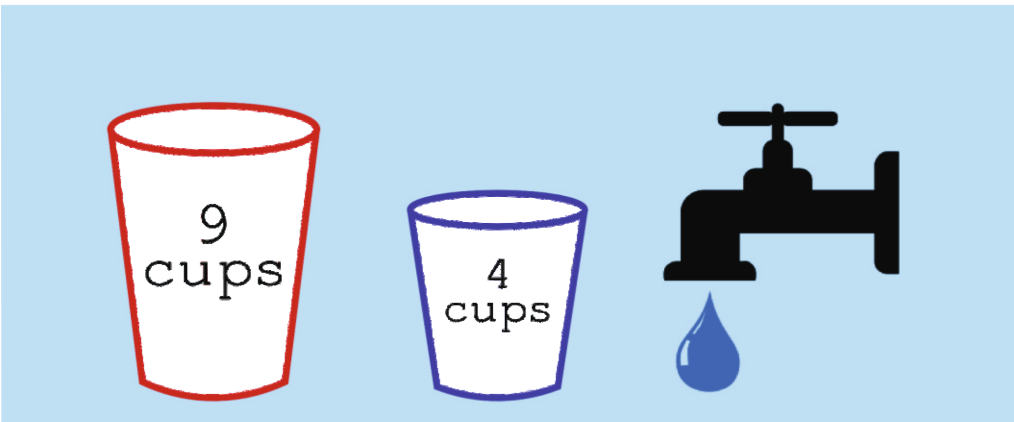
समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें
(Group Activity, Class Work)

1. पल्लवी के पास तीन जार हैं। पहला 10 लीटर का, दूसरा 7 लीटर का एवं तीसरा 3 लीटर का है। 10 लीटर का जार पानी से पूरा भरा है और बाकी के दोनों जार खाली हैं। पल्लवी को इन्हीं जारों की सहायता से 10 लीटर पानी को बिल्कुल आधा–आधा बाँटना है। शर्त यह है कि वह इसके लिए अनुमान या माप का कोई और चिन्ह इस्तेमाल नहीं कर सकती। क्या आप इसमें उसकी मदद करेगें?

उत्तर :

2. अगर आपके पास यह दो ग्लास हैं जिनमें अधिक से अधिक 9 कप एवं 4 कप पानी आ सकता है। एक खुले नल से लगातार पानी आ रहा है तो बिना अनुमान लगाए बड़े वाले गिलास में ठीक 6 कप पानी कैसे भर सकते हैं?



उत्तर :

काटें, बाँटें और हल करें।
(Individual Activity, Home Work)

- 5 किलो 700 ग्राम को पाँच बराबर भागों में बांटें।
- 1 किमी 80 सेंटीमीटर 800 मीटर से कितना अधिक है?
- 465 ग्राम में 1 लीटर मिलाने पर कितना ग्राम होगा? (1 लीटर = 910 ग्राम)
- 280 ग्राम का छः गुणा कितना होगा?
- 210 मिलीलीटर में 920 मिलीलीटर मिलाने पर कितना हो जाएगा?

- 1 मीटर 80 सेमी कपड़े के पाँच टुकड़े मिलाकर कितना कपड़ा होगा?
- 960 ग्राम में कितना जोड़ें कि 1 किलो 340 ग्राम हो जाए?
- 450 मिलीलीटर में 780 मिलीलीटर मिलाने पर कितना होगा?
- 2 किलोग्राम 710 ग्राम 1 लीटर से कितना अधिक होता है? (1 लीटर = 910 ग्राम)
- 6 किमी 400 मीटर की दूरी को चार बराबर भागों में बाँटें।

- 2 किलो 360 ग्राम में 500 ग्राम घटाएँ।
- 725 ग्राम में कितना जोड़े कि वह एक लीटर के बराबर हो जाए? (1 लीटर = 910 ग्राम)
- 1 लीटर 720 मिलीलीटर में 390 मिलीलीटर जोड़ने पर क्या आएगा?
- 230 मिलीलीटर वाले 5 कपों में कुल कितनी कॉफी आ पाएगी?
- 2 लीटर 100 मिलीलीटर दूध को 7 गिलासों में बराबर–बराबर भरने पर प्रत्येक गिलास में कितना दूध आएगा?

- 1 किलो, 700 ग्राम और 460 ग्राम को जोड़ें।
- 1 लीटर, 1 किलोग्राम से कितने ग्राम कम होता है? (1 लीटर = 910 ग्राम)
- 1 किमी, 650 मीटर में कितना जोड़ें कि 2 किलोमीटर 100 मीटर हो जाए?
- 1 किमी, 200 मीटर के छः बराबर हिस्से करने पर प्रत्येक हिस्से की लम्बाई क्या होगी?
- 320 ग्राम करके चार बार लेने पर कितना हो जाएगा?

साफ–सफाई
(Cleanliness)

इस पूरे सप्ताह में हम **'साफ़–सफ़ाई'** थीम पर आधारित कुछ पाठ और अवलोकन करने जा रहे हैं। आपको इनमें सबसे अच्छा क्या लगा? कौन–सी चीज़ बिल्कुल पसन्द नहीं आई और अगली बार इसमें क्या नया होना चाहिए, इस बारे में कुछ पंक्तियाँ लिखें।

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

- 10 रुपये कितने रुपये–पैसे के बराबर होंगे?
- 475 पैसे = ... रु. .... पै.

- विक्की ने अपनी मोटरसाईकिल धोने में 5 रुपये का शैम्पू, 36 रुपये का पानी और 7 रुपये का बिजली खर्च किया। बताएँ उसने मोटरसाईकिल धोने में कुल कितने रुपये खर्च किये?

- 13 रुपये कितने रुपये–पैसे के बराबर होंगे?
- 550 पैसे = ...रु. .... पै.

- गोलू और उसकी बहन ने मिलकर पानी की 2 टंकी साफ करने के लिए 50 रुपये का ब्लीचिंग पाउडर और 80 रुपये का क्लोरीन खरीदा। बताएँ उन्हें 1 टंकी की सफाई करने में कितने रुपये खर्च करने पड़े?

- 16 रुपये कितने रुपये–पैसे के बराबर होंगे?
- 650 पैसे = ...रु. .... पै.

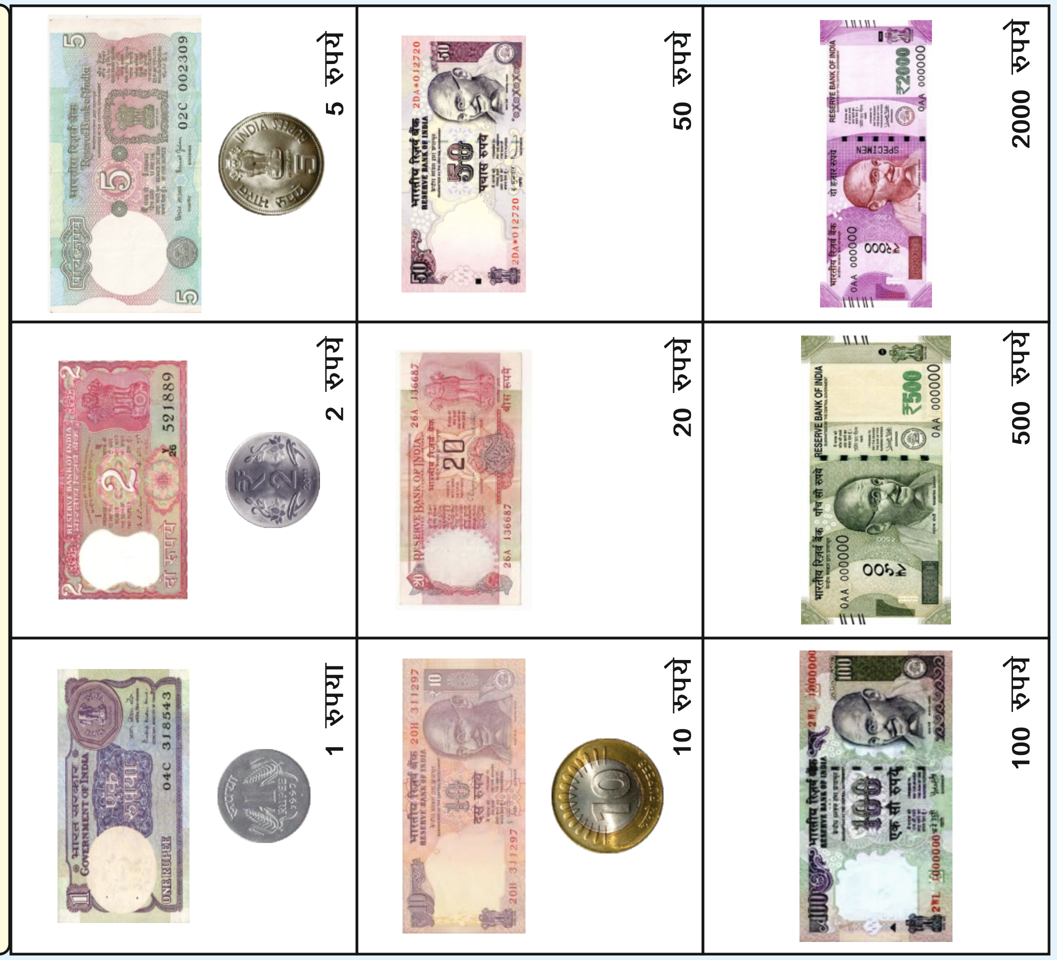
- माँ 45 रुपये का सर्फ खरीदकर 15 कपड़े साफ करती है तो बताएँ 1 कपड़ा साफ करने में कितने रुपये का सर्फ लगेगा?

- 19 रुपये कितने रुपये–पैसे के बराबर होंगे?
- 750 पैसे = ...रु. .... पै.

- निशा ने 11 खिलौनों की साफ–सफाई कर सजाने में 132 रुपये खर्च किये। बताएँ उसने एक खिलौने की सफाई पर कितना रुपया खर्च किया?

रुपया हमारे बड़े काम का (Group Activity, Class Work)

सुरभि ने माँ से पूछा– बाजार से सामान खरीदने के लिए हमारे पास क्या होना चाहिए ? माँ ने बताया – इसके लिए सबसे पहले तो हमारे पास रुपये–पैसे होने चाहिए । फिर उन्होंने निम्न उदाहरण देकर सुरभि का विभिन्न नोटों से परिचय कराया।



चर्चा करें व हल करें।

- सुरभि 25 रुपये की पेंसिल बॉक्स खरीदना चाहती है। बताएँ वह दुकानदार को कौन–कौन और कितने नोट देगी?

  .... रुपये के .... नोट, ... रुपये के .... नोट

- सुरभि की माँ ने 265 रुपये का एक छाता खरीदा और दुकानदार को 500 रुपये का नोट दिया। बताएँ दुकानदार ने उसे कितने रुपये लौटाया?

- सुरभि का भाई 500 रु. के एक नोट का खुदरा 10 रु. के नोट से किया। बताएँ, उसके पास 10 रु. के कितने नोट हो गए?

- आपके पास 2000 रु. का एक नोट है और आपको खुदरा करके केवल 50 रुपये के नोट लेने हैं। बताएँ आपको इसके बदले 50 रुपये के कितने नोट मिलेंगे।

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

क्या आप जानते हैं?

1. 100 के नोट में कौन–कौन सी जानकारियाँ दी गईं हैं?

   ....

2. नोट में किस महापुरूष का चित्र छपा है?

   ....

3. नोट पर 100 रुपये को कितनी भारतीय भाषाओं में लिखा गया है?

   ....

4. इस नोट पर किनका हस्ताक्षर होता है?

   ....

5. भारत में नोट छापने का अधिकार किस बैंक को है?

   ....

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

- 15 रुपये + 18 रुपये = ... रुपये
- 325 रुपये – .... रुपये = 179 रुपये
- 150 पैसे + 75 पैसे = ... पैसे
- 419 पैसे – .... पैसे = 267 रुपये

- 17 रुपये + 18 रुपये = ... रुपये
- 263 रुपये – .... रुपये = 119 रुपये
- 125 पैसे + 75 पैसे = ... पैसे
- 323 रुपये – .... पैसे = 178 पैसे

- 19 रुपये + 16 रुपये = ... रुपये
- 272 रुपये – .... रुपये = 147 रुपये
- 215 पैसे + 65 पैसे = ... पैसे
- 342 पैसे – .... पैसे = 239 पैसे

- 18 रुपये + 14 रुपये = ... रुपये
- 344 रुपये – .... रुपये = 156 रुपये
- 135 पैसे + 75 पैसे = ... पैसे
- 424 पैसे – .... पैसे = 267 पैसे

काटें, बाँटें और हल करें।

(Individual Activity, Class Work)

- जूते साफ करने की 1 ब्रश, 55 रुपये की मिलती है। बताएँ ऐसे ही 3 ब्रश की कीमत कितनी होगी?

- पूजा के पास 150 पैसे थे। दीप्ति ने उसे 250 पैसे और दे दिया। बताएँ पूजा के पास कितने रुपये हो गये?

- विद्यालय में साफ–सफाई कराने के लिए 45 रुपये की दर से 12 झाड़ू खरीदे गये। बताएँ झाड़ू खरीदने में कितने रुपये खर्च हुए?

- विक्की ने घर के सभी लोगों के लिए 7 टूथब्रश 210 रुपये में खरीदा। बताएँ एक टूथब्रश की कीमत कितनी है?

- खेत में उगे हुए खर–पतवार की सफाई कराने में दिवाकर को 6 दिन में 870 रुपये मज़दूरी के रूप में खर्च हुए। बताएँ एक दिन की मजदूरी कितनी होगी?

- प्रतिभा ने 18 रुपये वाले 12 रूमाल खरीदे। बताएँ उसने कुल कितने रुपये खर्च किये?

- रवि ने पानी की एक बोतल के लिए 15 रुपये खर्च किए। अगर उसे ऐसी ही 12 बोतलें खरीदनी हैं तो उसे कितने रुपये खर्च करने होंगे?

- कोमल के घर के बाहर छोटी–छोटी झाड़ियों को साफ करने के लिए 4 मजदूरों ने 900 रुपये खर्च बताया। बताएँ एक मजदूर को कितने रुपये देने पड़ेंगे?

रुपया हमारे बड़े काम का

(Group Activity, Class Work)

बच्चों ने अपने–अपने घर में साफ़–सफ़ाई करके पुराने और उपयोग में नहीं आनेवाले सामानों को कबाड़ी वाले को बेचा, जिसकी सूची सारणी में दी गई है –

बच्चों के नाम	वस्तुओं के नाम	प्राप्त कीमत (रु. में)
रौशन	पुराने अखबार	90
रिया	प्लास्टिक की टूटी बाल्टी	110
मोहन	प्लास्टिक के टूटे मग	70
प्रीति	लोहे के फूटे बर्तन	190
पवन	प्लास्टिक की कुर्सी	130
कीर्ति	प्लास्टिक के खिलौने	80
	कुल	..........रुपये

चर्चा करें व हल करें।

- बच्चों ने कुल कितने रुपये का सामान कबाड़ी को बेचा?
- कबाड़ी के पास सबसे कम रुपये का सामान किसने बेचा?
- बेकार सामान कबाड़ी को बेचकर सबसे अधिक रुपये किसने प्राप्त किया और कितना?
- सबसे अधिक और सबसे कम के सामान बेचने में कितने का अन्तर है?
- सोचें और बताएँ कि कबाड़ी के पास कौन–सा सामान सबसे महँगा बेचा गया? आपको क्या लगता है इसे कबाड़ी वाले ने गिनती करके खरीदा होगा या किसी और तरीके से?

उत्तर लिखें: ....

....

....

....

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

लेन-देन की अजीब कहानी

दामू को चॉकलेट खाने की इच्छा हो रही है, लेकिन उसके पास पत्ता गोभी नहीं सिर्फ सेब हैं। कुशल के पास बहुत सारे चॉकलेट हैं और उसे सेब चाहिए तो दामू कुशल को सेब दे कर चॉकलेट ले सकता है। सामानों की अदला बदली करके आपस की ज़रूरतों को पूरा करने का यही एकमात्र तरीका पहले हुआ करता था। कुछ समुदायों में अदला–बदली अभी भी व्यापार करने का एकमात्र तरीक़ा है। लेकिन आजकल दुनिया के ज़्यादातर हिस्सों में नोट ही लेन–देन का ज़रिया है।

बातचीत करने के लिए

गाँव या मोहल्ले के सबसे बुजुर्ग, अपने अध्यापक, घर वाले, पड़ोसी और बैंक अधिकारियों से मिलें और पूछें :–

1. आपके ज़माने में लेन–देन कैसे होता था?

....

....

2. अभी तक किन–किन धातुओं के सिक्के बने हैं?

....

....

3. पिछले 20 सालों में रुपये–पैसों में क्या–क्या बदलाव आए हैं?

....

....

4. आपके ज़माने में सबसे छोटा सिक्का कौन–सा चलता था?

....

....

5. आपने कौन–कौन से सिक्के देखें हैं?

....

....

6. आप असली और नक़ली नोट की पहचान कैसे करते हैं?

....

....

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

	रुपया	पैसा		रुपया	पैसा		रुपया	पैसा		रुपया पैसा
	14	75		27	25		11	15	5	15 35
+	15	25	–	18	75	x		3		

	रुपया	पैसा		रुपया	पैसा		रुपया	पैसा		रुपया पैसा
	15	75		26	50		12	25	6	18 42
+	16	35	–	17	75	x		4		

	रुपया	पैसा		रुपया	पैसा		रुपया	पैसा		रुपया पैसा
	16	25		25	25		13	15	6	24 48
+	13	75	–	16	75	x		4		

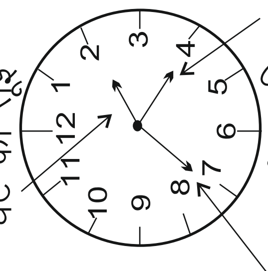
	रुपया	पैसा		रुपया	पैसा		रुपया	पैसा		रुपया पैसा
	14	75		28	25		14	15	5	25 45
+	16	25	–	19	50	x		4		

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

• एक कार को साफ करने में सुबह 10:15 बजे से दोपहर 12:30 बजे तक का समय लगा। बताएँ कार की सफाई करने में कितने घंटे व कितने मिनट लगे?	5 मिनट = ... सेकेण्ड 120 सेकेण्ड = ... मिनट
• पुरुषोत्तम सुबह 8:15 बजे से 9:30 बजे तक अपने कपड़े साफ करता रहा। बताएँ उसे कपड़े साफ करने में कितने घंटे व कितने मिनट लगे?	7 मिनट = ... सेकेण्ड 180 सेकेण्ड = ... मिनट
• निकिता ने अपनी माँ को दोपहर 2:30 बजे से 3:15 बजे तक बर्तन साफ करने में मदद किया। बताएँ उसने कितने समय तक माँ की मदद की?	6 मिनट = ... सेकेण्ड 240 सेकेण्ड = ... मिनट
• रामू रोज सुबह–सुबह 7 बजे से 8:30 बजे तक घर और घर के बाहर साफ–सफाई में लगा रहता है। बताएँ, वह रोज साफ–सफाई का काम कितने समय के लिए करता है?	4 मिनट = ... सेकेण्ड 300 सेकेण्ड = ... मिनट

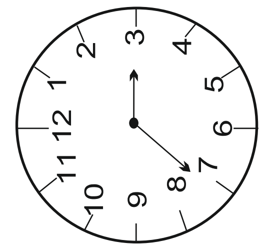
समय बताती घड़ियाँ (Group Activity, Class Work)

घड़ी के चित्र को ध्यान से देखें, समझें और हल करें।

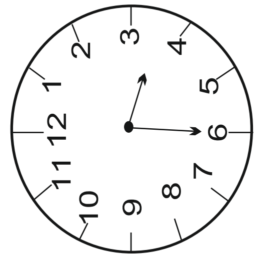


1 घंटे = ... मिनट

1 मिनट = ... 1 सेकेण्ड



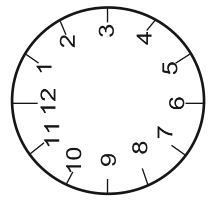
समय .... बजे



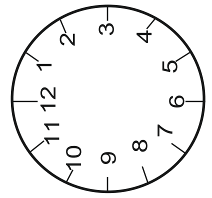
समय .... बजे

दिए गए समय को घड़ी में दिखाएँ :–

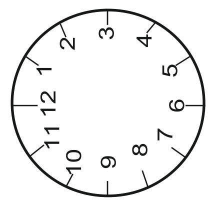
(i) 12:30 बजे



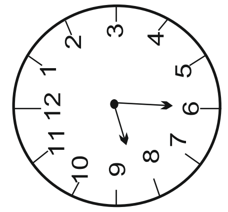
(ii) 7:45 बजे



(iii) 3:30 बजे



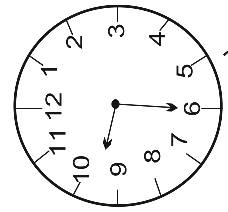
चर्चा करें व हल करें।



8:30 बजे

इस घड़ी के अनुसार 10 बजने में कितने घंटे व मिनट शेष है?

आप सुबह जागने के कितने मिनट बाद दाँत साफ करते हैं? दोनों के समय भी बताएँ।



9:30 बजे

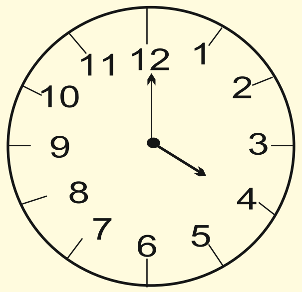
इस घड़ी में दिखाए गए समय से आपके घर के लोग कितने मिनट पहले/बाद नाश्ता कर लेते हैं?

आपके स्कूल जाने और आने के समय में कितने घंटे व मिनट का अन्तर होता है?

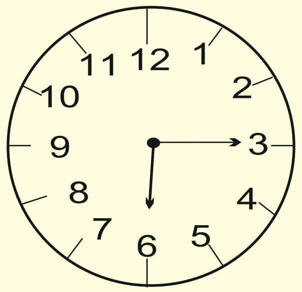
समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

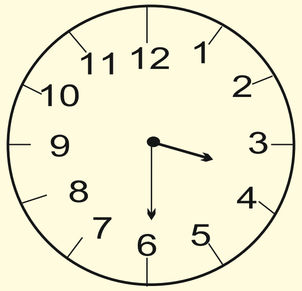
समय बताती मेरी घड़ियाँ



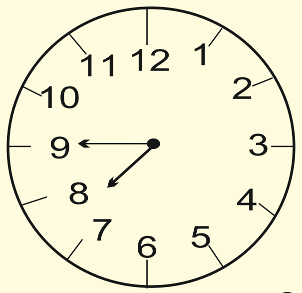
समय : 4 बजे



समय : 6 बजकर 15 मिनट
या
सवा छः

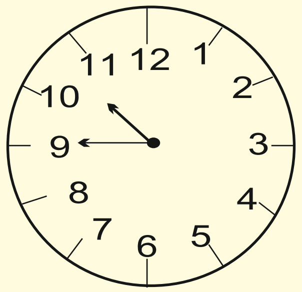


समय : 3 बजकर 30 मिनट
या
साढ़े तीन

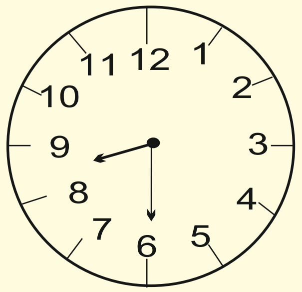


समय : 7 बजकर 45 मिनट
या
पौने आठ

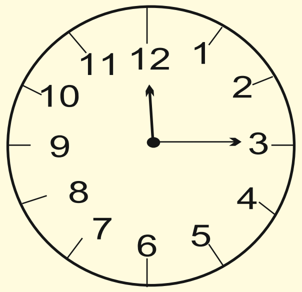
नीचे दी गई घड़ियों में कितने बज रहे हैं?



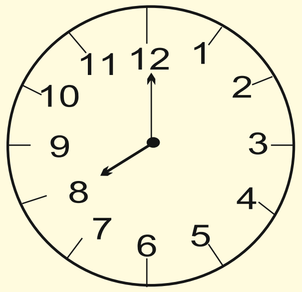
समय : ....



समय : ....



समय : ....



समय : ....

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

2 मिनट 47 सेकेण्ड = ... सेकेण्ड

1 घंटा 25 मिनट = ... मिनट

157 सेकेण्ड = ... मिनट, ... सेकेण्ड

163 मिनट = ... घंटा, ... मिनट

1 मिनट 57 सेकेण्ड = ... सेकेण्ड

1 घंटा 48 मिनट = ... मिनट

146 सेकेण्ड = ... मिनट, ... सेकेण्ड

163 मिनट = ... घंटा, ... मिनट

3 मिनट 29 सेकेण्ड = ... सेकेण्ड

1 घंटा 36 मिनट = ... मिनट

148 सेकेण्ड = ... मिनट, ... सेकेण्ड

156 मिनट = ... घंटा, ... मिनट

2 मिनट 29 सेकेण्ड = ... सेकेण्ड

1 घंटा 93 सेकेण्ड = ... मिनट, ... सेकेण्ड

173 सेकेण्ड = ... मिनट, ... सेकेण्ड

138 मिनट = ... घंटा, ... मिनट

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

- एक सप्ताह कितने घंटे के बराबर हैं?
- एक महीने में कितने घंटे होंगे?
- 6 सप्ताह कितने दिन के बराबर हैं?
- दो दिन में कितने मिनट होंगे?
- 5 सप्ताह कितने दिन के बराबर हैं?
- तीन घंटे में कितने सेकेण्ड होंगे?
- 8 सप्ताह कितने दिन के बराबर हैं?
- 15 मिनट में कितने सेकेण्ड होंगे?

मिनट से सदी तक का सफर (Group Activity, Class Work)

चर्चा करें व हल करें।

- शैलजा अपने घर की दीवारों व छतों पर साफ–सफाई और रंग–रोगन का काम वर्ष में दो बार कराती है। बताएँ वह लगभग कितने दिन बाद रंग–रोगन कराती है?
- पवन सप्ताह में 1 दिन अपनी बाईक को साफ करता है। बताएँ वह हर सप्ताह लगभग कितने घंटे बाद इस काम को करता है?
- विनीता हर रोज 9:30 बजे सुबह बर्तन साफ करती है। बताएँ वह हर रोज़ लगभग कितने घंटे बाद इस काम को करती है?
- एक फुलवारी की सफाई और पानी का छिड़काव हर 6 घंटे बाद होता है। बताएँ कितने मिनट के बाद फुलवारी की सफाई होती रहती है?

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

उदाहरण : 4 घंटे 32 मिनट में से 2 घंटे 55 मिनट घटाएँ।

हल :

चरण 1	चरण 2	चरण 3
घंटे मिनट 4 32 - 2 55	घंटे मिनट 60 ~~4~~ 3 32 - 2 55 37	घंटे मिनट 60 ~~4~~ 3 32 - 2 55 1 37
विवरण: यहाँ पहले हमें मिनट में से मिनट घटाना है। लेकिन 32 मिनट 55 मिनट से कम है, इसलिए एक घंटे को मिनट में बदल लेंगे। 1 घंटा = 60 मिनट	विवरण: 60 मिनट + 32 मिनट = 92 मिनट 92 मिनट - 55 मिनट = 37 मिनट	विवरण: अब बचे हुए 3 घंटे में से 2 घंटे घटाने पर 1 घंटा मिला। अंतिम उत्तर = **1 घंटा 37 मिनट**

ऊपर दिए गए उदाहरण को समझें, चर्चा करें व नीचे दिए गए सवालों को हल करें।

5 घंटे 25 मिनट में से 1 घंटा 37 मिनट घटाएँ।

3 घंटे 40 मिनट में 2 घंटे 25 मिनट जोड़ें।

7 घंटे 25 मिनट में 2 घंटे 35 मिनट जोड़ें।

4 घंटे 43 मिनट में से 3 घंटे 50 मिनट घटाएँ।

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

सारणी पूरा करें।

प्रारम्भ का समय	अंत समय	बीता हुआ समय
....	12:30 PM	1 घंटा 33 मिनट
4:20 PM	7:35 PM	....
3:00 AM	....	1 घंटा 34 मिनट

सारणी पूरा करें।

प्रारम्भ का समय	अंत समय	बीता हुआ समय
....	9:46 AM	3 घंटा 26 मिनट
10:30 AM	....	2 घंटा 19 मिनट
5:00 AM	8:33 PM	....

सारणी पूरा करें।

प्रारम्भ का समय	अंत समय	बीता हुआ समय
....	10:34 PM	2 घंटा 34 मिनट
10:40 AM	....	3 घंटा 15 मिनट
1:00 PM	3:55 AM	....

सारणी पूरा करें।

प्रारम्भ का समय	अंत समय	बीता हुआ समय
....	9:15 PM	2 घंटा 29 मिनट
11:30 PM	....	1 घंटा 27 मिनट
7:00 AM	10:47 AM	....

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

• 1 घंटे 20 मिनट और 90 मिनट में कौन अधिक है और कितने से ?

• गोपी को अपने कपड़े साफ करने में 30 मिनट की जगह 45 मिनट लग जाते हैं। बताएँ उन्हें कितने मिनट अधिक लगते हैं?

• 1 घंटे 30 मिनट और 110 मिनट में कौन कम है और कितने से?

• शालू अपनी बागान की साफ–सफाई करने में कभी 40 मिनट और कभी 53 मिनट लगाती है। बताएँ वह कम–से–कम कितने समय में बागान की सफाई कर सकती है?

• 100 मिनट और 1 घंटे 10 मिनट में कौन अधिक है और कितने से?

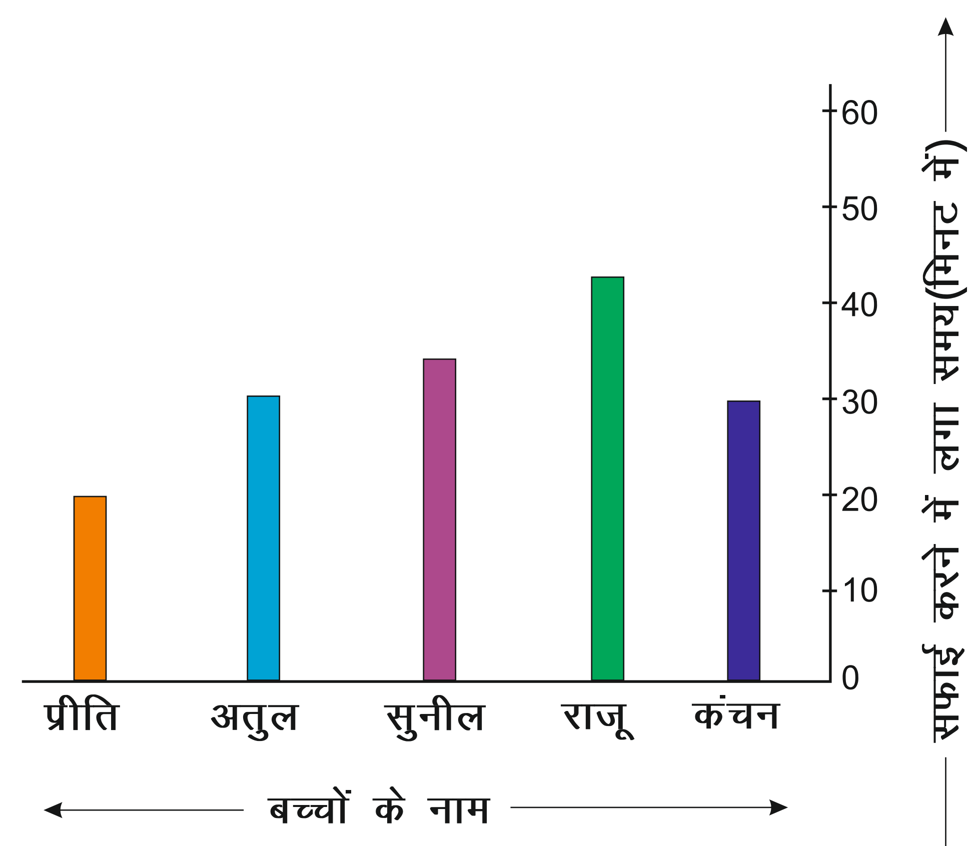
• शेखर को घर की छत पर पड़े ओले और गंदगी को साफ करने में 90 मिनट लगने थे पर उसे 1 घंटा 20 मिनट लग गए। बताएँ उसे कितना कम/अधिक समय लगा?

• 80 मिनट और 1 घंटे 30 मिनट में कौन कम है और कितने से?

• संदीप को अपने नाखून की सफाई करने में 18 मिनट लगते हैं। बताएँ उसे इस काम के लिए 1 घंटे से कितना कम समय लगता है?

साफ सफाई (Group Activity, Class Work)

आज विद्यालय में 5 बच्चों ने अलग–अलग कक्षा में सफाई किया, जिसका ग्राफ निम्न प्रकार से है –



• ग्राफ में देखकर बताएँ कि सबसे कम समय में सफाई का काम किसने किया और कितने समय में?

बच्चे का नाम	सफाई में लगा समय

• ग्राफ में देखकर बताएँ कि सबसे अधिक समय में सफाई का काम किसने किया और कितने समय में?

बच्चे का नाम	सफाई में लगा समय

• कंचन और प्रीति में से सफाई के काम में कौन तेज है और उसे कितना कम समय लगता है?

बच्चे का नाम	सफाई में लगा समय

• बच्चों को सफाई के काम में लगने वाले सबसे कम और सबसे अधिक समय का अन्तर कितना है?

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

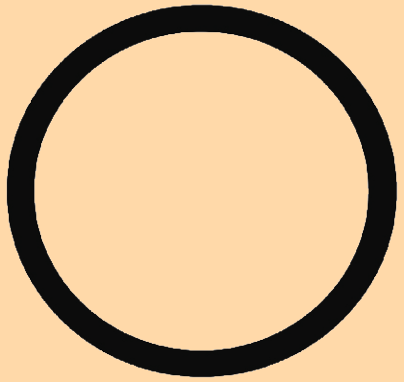
घड़ी से कैलेण्डर तक

आइए घड़ी की सूईयों को देखकर समय का पता लगाएँ।

घड़ी संख्या–1

घड़ी संख्या–2

घड़ी संख्या–3



घड़ी संख्या–4

सोचें और बताएँ।

- घण्टे वाली सूई छोटी है या बड़ी?
- घड़ी संख्या–2 में कितने बजे रहे हैं?
- तीसरी घड़ी दूसरी घड़ी से कितने घण्टे आगे है?
- पहली घड़ी, तीसरी घड़ी से कितने घण्टे पीछे है?
- आप स्कूल से कितने बजे घर वापस आते हैं, घड़ी 4 में बनाकर उसमें दर्शाएँ।

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

- सही/गलत का निशान लगाएँ।

60 मिनट	=	1 घंटा	....
80 सेकेण्ड	>	1 मिनट 10 सेकेण्ड	....
125 मिनट	<	1 घंटा 25 मिनट	....
240 सेकेण्ड	=	4 मिनट	....

- सही/गलत का निशान लगाएँ।

80 मिनट	=	1 घंटा 20 मिनट	....
80 सेकेण्ड	>	1 मिनट 30 सेकेण्ड	....
135 मिनट	<	1 घंटा 15 मिनट	....
120 सेकेण्ड	=	2 मिनट	....

- सही/गलत का निशान लगाएँ।

70 मिनट	=	1 घंटा 20 मिनट	....
90 सेकेण्ड	>	1 मिनट 40 सेकेण्ड	....
135 मिनट	<	1 घंटा 35 मिनट	....
180 सेकेण्ड	=	3 मिनट	....

- सही/गलत का निशान लगाएँ।

90 मिनट	=	1 घंटा 30 मिनट	....
90 सेकेण्ड	>	1 मिनट 10 सेकेण्ड	....
105 मिनट	<	1 घंटा 5 मिनट	....
300 सेकेण्ड	=	5 मिनट	....

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

	मिनट	सेकेण्ड
	12	25
+	11	37

• भारती अपने स्कूल बैग को धोने में 16 मिनट और टिफिन बॉक्स को धोने में 15 मिनट लगाती है। बताएँ उसे दोनों काम करने में कितना समय लगेगा?

	मिनट	सेकेण्ड
	13	22
+	12	39

• मोहन सेब की एक पेटी को साफ करने में 22 मिनट और उसमें सेब सजाकर रखने में 29 मिनट लगाता है। बताएँ उसे दोनों काम पूरा करने में कितना समय लगेगा?

	मिनट	सेकेण्ड
	14	26
+	13	35

• रीता आलमारी की सफाई करने में 37 मिनट और उसे पेन्ट करने में 25 मिनट लगाती है। बताएँ उसे ये दोनों कामों को पूरा करने में कितना समय लगेगा?

	मिनट	सेकेण्ड
	13	24
+	12	27

• दिवाकर को दुकान की सफाई करने में 35 मिनट लगते हैं और सामानों को सजाने में 18 मिनट लगते हैं। बताएँ उसे ये दोनों कामों को पूरा करने में कितना समय लगेगा?

(Group Activity, Class Work)

बाग–बगीचे

सेब के बगीचे का चित्र

बगीचे में सेब की पैदावार की तैयारी के लिए शुरुआती दिनों में हर रोज पेड़ों की सफाई, पानी की निकासी, काट–छाँट, मिट्टी की स्थिति और सिंचाई आदि कार्य होते रहते हैं।

चर्चा करें व हल करें।

• सेब के एक डिब्बे को पैक करने में निशा 20 मिनट लेती है, ऐसे 18 डिब्बे पैक करने में वह कितना समय लेगी?

• निशा सेब के बगीचे में पानी की निकासी का काम हर रोज 1 घंटा 15 मिनट और पेड़ों के नीचे मिट्टी को ठीक करने में 2 घंटा 45 मिनट लगाती है। बताएँ वह सेब के बगीचे में रोज कितने घंटे काम करती है?

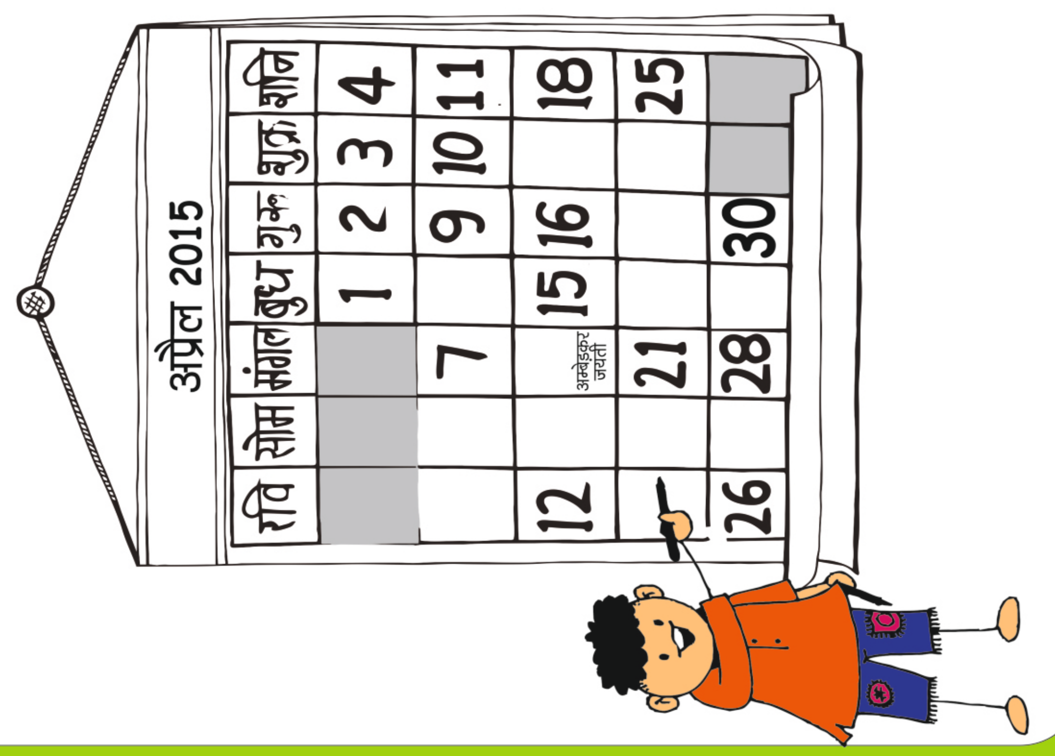
• रामाकान्त सेब के पेड़ों की काट–छाँट करने में 3 घंटे 35 मिनट और कटे भाग की सफाई करने में 2 घंटे 25 मिनट लगाता है। बताएँ रामाकान्त दोनों काम पूरा करने में कितना समय लगाता है?

• मनोज सेब के पेड़ों की सिंचाई करने में 4 घंटे से 25 मिनट कम समय लगाता है। बताएँ वह कितने समय में पेड़ों की सिंचाई का काम पूरा करता है?

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें (Group Activity, Class Work)

दिए गए अधूरे कैलेण्डर को देखें और सवालों के जवाब दें।



सोचें और बताएँ।

- दिए गए कैलेण्डर के अनुसार रविवार किन–किन तारीख़ में आया है? उत्तर–
- कैलेण्डर में दिया गया महीना किस दिन समाप्त हो रहा है? उत्तर–
- इस महीने में दिनों की संख्या कितनी है? उत्तर–
- 15 अप्रैल को कौन–सा दिन है? उत्तर–
- 8 अप्रैल के चार दिन बाद कौन सा दिन व तारीख़ होगी। उत्तर–
- क्या 21 तारीख़ को रविवार है? उत्तर–
- 29 तारीख़ से 6 दिन पहले कौन सा दिन व तारीख़ होगी? उत्तर–
- इस महीने में कितने शनिवार हैं? उत्तर–

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Home Work)

हल करें।

- 52 मिनट – 13 मिनट = ... मिनट
- 356 मिनट – .... मिनट = 138 मिनट
- .... सेकेण्ड – 129 सेकेण्ड = 456 सेकेण्ड
- 113 मिनट x 5 = ... घंटा, ... मिनट

हल करें।

- 56 मिनट – 27 मिनट = ... मिनट
- 326 मिनट – .... मिनट = 147 मिनट
- .... सेकेण्ड – 146 सेकेण्ड = 338 सेकेण्ड
- 115 मिनट x 5 = ... घंटा, ... मिनट

हल करें।

- 63 मिनट – 29 मिनट = ... मिनट
- 343 मिनट – .... मिनट = 129 मिनट
- .... सेकेण्ड – 138 सेकेण्ड = 373 सेकेण्ड
- 116 मिनट x 4 = ... घंटा, ... मिनट

हल करें।

- 64 मिनट – 27 मिनट = ... मिनट
- 326 मिनट – .... मिनट = 147 मिनट
- .... सेकेण्ड – 146 सेकेण्ड = 338 सेकेण्ड
- 114 मिनट x 6 = ... घंटा, ... मिनट

Week-4

कृषि
(Agriculture)

इस पूरे सप्ताह में हम **'कृषि'** थीम पर आधारित कुछ पाठ और अवलोकन करने जा रहे हैं। आपको इनमें सबसे अच्छा क्या लगा? कौन–सी चीज़ बिल्कुल पसन्द नहीं आई और अगली बार इसमें क्या नया होना चाहिए, इस बारे में कुछ पंक्तियाँ लिखें।

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

- यदि एक आलू से 2 समोसे बनते हैं तो बताएँ कि ऐसे 56 समोसे बनाने के लिए कितने आलू की ज़रूरत होगी?

- निहाल के खेत में 120 बैंगन के पौधे, 90 भिंडी के पौधे एवं 45 मिर्च के पौधे थे। अचानक तूफ़ान आने के कारण 29 मिर्च, 12 बैंगन एवं 3 भिंडी के पौधे टूट कर गिर गए। बताएँ, उसके खेत में अब कितने पौधे सुरक्षित हैं?

- गुंजन ने मेहमानों के लिए 60 रुपये की दर से 25 किलोग्राम मटर एवं 180 रुपये की दर से 15 किलोग्राम पनीर ख़रीदा। बताएँ, गुंजन ने कितने रुपये ख़र्च किए?

- शेखर 60 रुपये में 5 किलो प्याज़ ख़रीदता है। बताएँ, 180 रुपये में कितने किलो प्याज़ ख़रीदे जा सकते हैं?

- एक खेत में 364 गोभी के पौधे लगे हैं। यदि पौधों में पानी देने का काम बराबर–बराबर 13 लोगों में बाँट दिया जाए तो बताएँ कि प्रत्येक लोग को कितने पौधों में पानी देना होगा?

- सुनील ने 20 रुपये प्रति किलो की दर से 3 किलो प्याज़ और 15 रुपये प्रति किलो की दर से थोड़े टमाटर ख़रीदे। अगर इन दोनों के लिए उसने 90 रुपये ख़र्च किए तो ख़रीदे गए टमाटर का वज़न बताएँ।

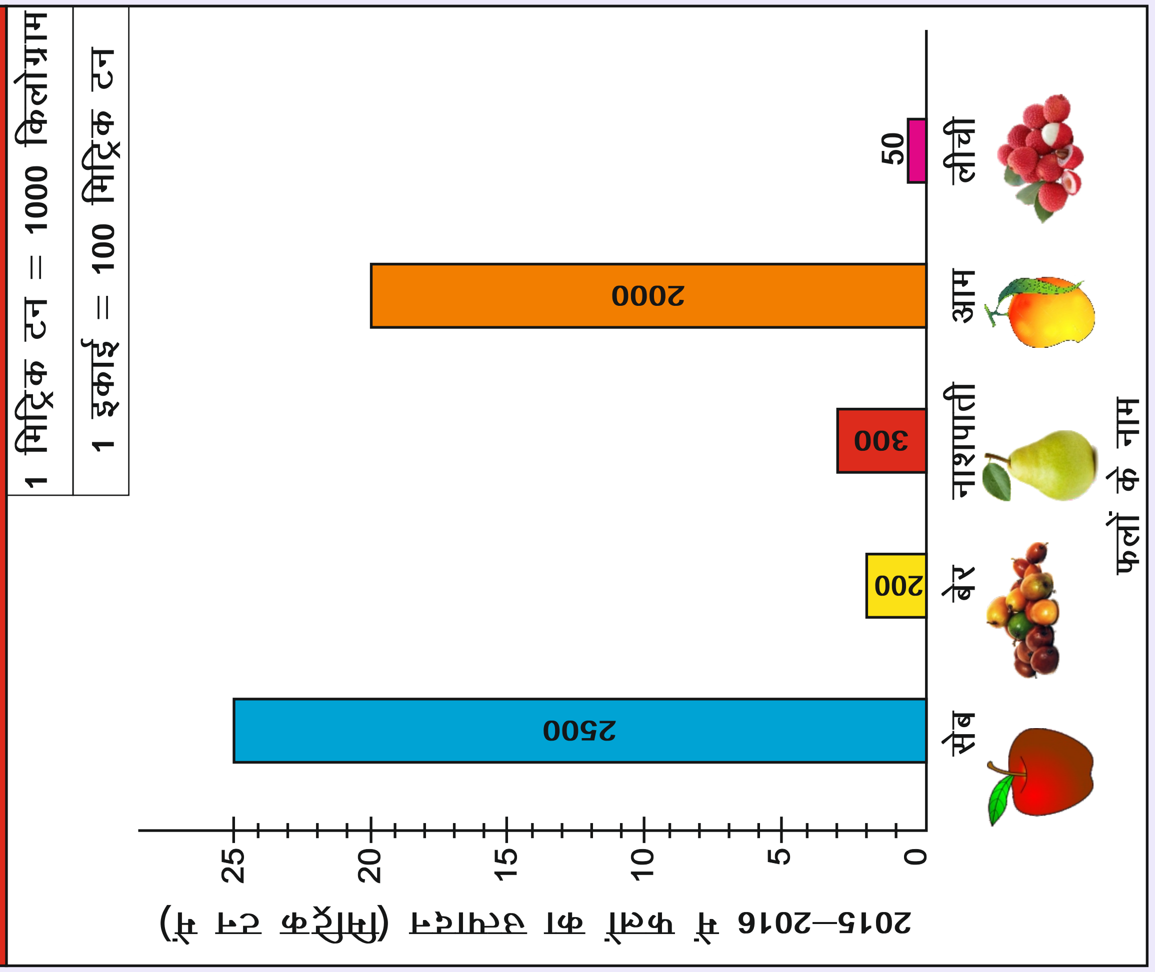
- आलू–परवल की सब्ज़ी बनाने में राजन ने प्रत्येक 5 किलो आलू में 2 किलो परवल डाला है। बताएँ, 24 किलो परवल उसने कितने किलो आलू में डाला होगा?

- सोहन ने बाज़ार से 5 पैकेट सोयाबीन ख़रीदे। प्रत्येक पैकेट में 48 सोयाबीन है। बताएँ, सोहन के पास कुल कितने सोयाबीन हैं?

हमारे मौसमी फल (Group Activity, Class Work)

नीचे दिए गए ग्राफ में चम्बा जिले के अनुमानित फलों का उत्पादन वर्ष 2015–16 का दिया गया है।

1 मिट्रिक टन = 1000 किलोग्राम
1 इकाई = 100 मिट्रिक टन



ग्राफ को देखें और पूछे गए प्रश्नों का जवाब पता करें।

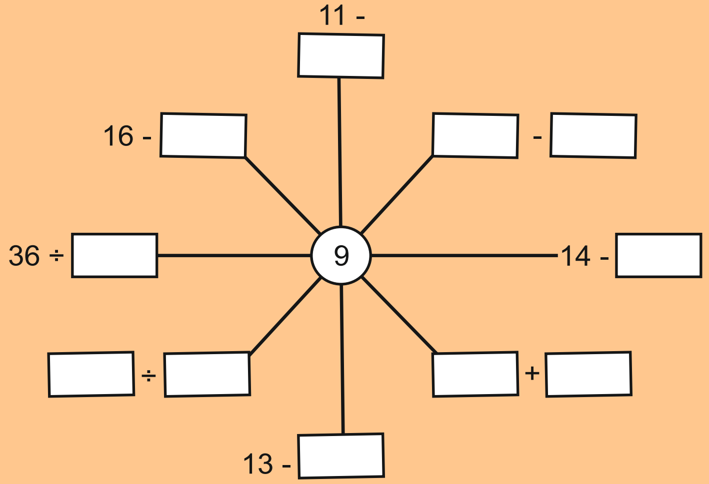
- चम्बा जिले में वर्ष 2015–16 में दिए गए फलों का कुल उत्पादन कितने मिट्रिक टन था?
- सबसे कम उत्पादित होने वाला फल कौन–सा है?
- आम का उत्पादन सेब से कितने मिट्रिक टन कम है?
- बेर का उत्पादन लगभग कितने किलोग्राम है?
- सभी फलों के उत्पादन का योग कितने मिट्रिक टन है?

समूह के सदस्यों के नाम :

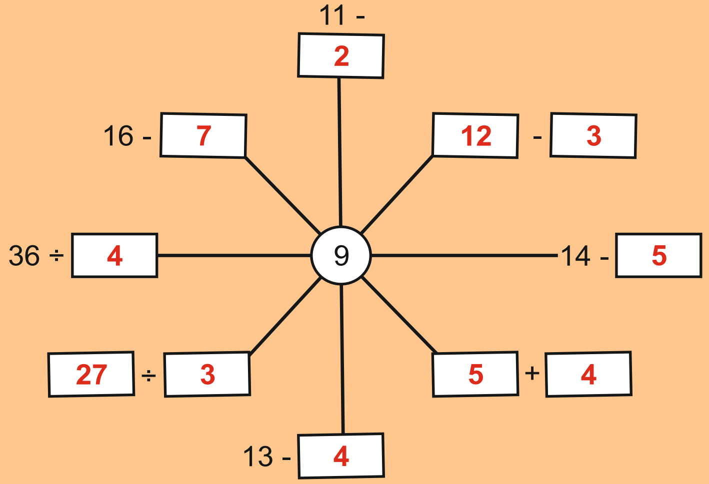
काम की बातें

(Group Activity, Class Work)

उदाहरण :

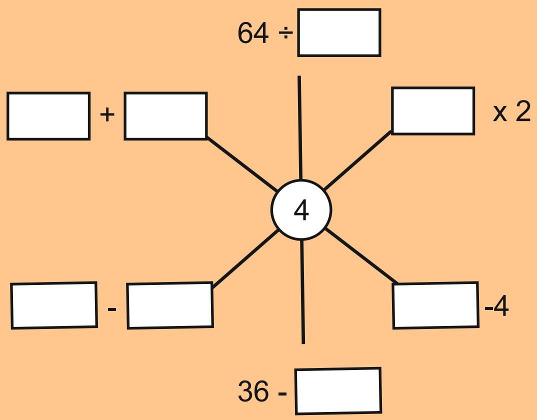


हल:

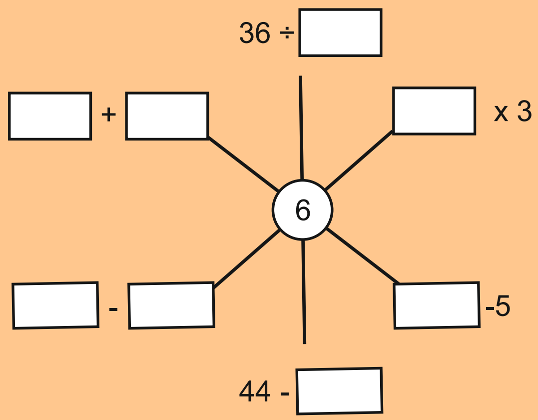


दिए गए उदाहरण पर समूह में चर्चा करें, समझें और निम्न खाली स्थानों को उचित संख्या से भरें।

सवाल 1 :

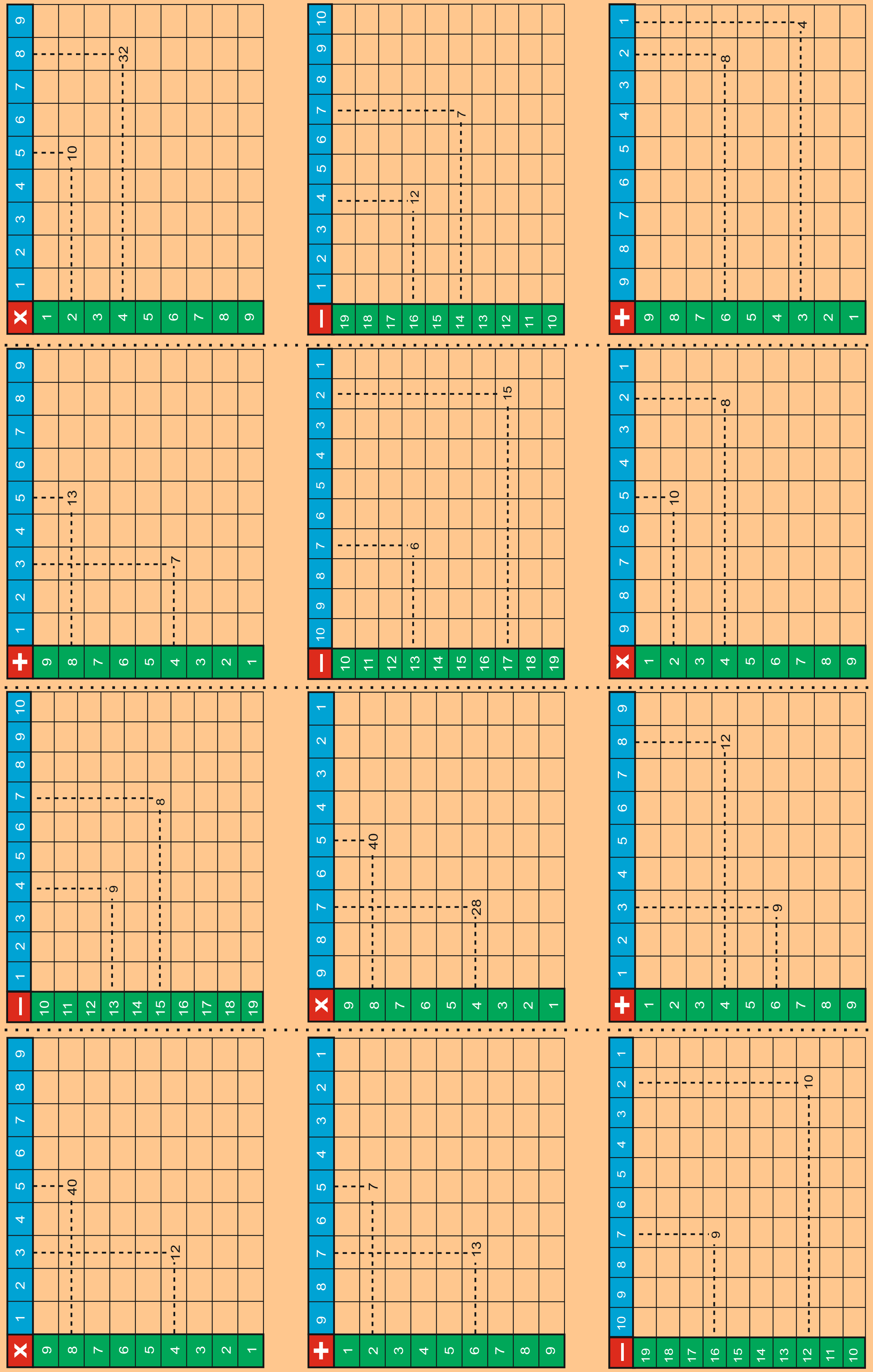


सवाल 2 :



(Individual Activity, Home Work)

काटें, बाँटें और हल करें।



काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

- राहुल ने 5 किलो 600 ग्राम चावल तथा 3 किलो 800 ग्राम चीनी खरीदी। बताएँ उसने कुल कितना सामान खरीदा? रास्ते में उस से लगभग 700 ग्राम चावल गिर गये बताएँ वे कितना सामान लाया?

- सोहन सुबह 6 बजकर 10 मिनट पर अपने खेत जाता है तथा पूरे दिन काम कर शाम 4 बजकर 25 मिनट पर घर लौटता है। तो बताएँ वह कितने घंटे अपने खेत में गुज़ारता है?

- रिंकू ने 5 मीटर लम्बी रस्सी के 15 टुकड़े किये। प्रत्येक टुकड़े की लम्बाई निकालें।

सोनल को आम का एक पौधा लगाने में लगभग 10 मिनट लगते हैं। उसने सुबह 7 बजकर 15 मिनट पर यह काम करना शुरू किया और बिना रूके 49 पौधे लगा दिए। बताएँ सभी पौधे उसने कितने बजे तक लगा दिए होंगे?

- 48 लीटर की बाल्टी से 14 जग भरे जा सकते हैं। एक जग की धारिता निकालें।

वीरभद्र जी सुबह 5 बजकर 45 मिनट पर टहलने के लिए निकलते हैं। अगर वह 1 घंटे 10 मिनट के बाद घर वापस लौटते हैं तो उनके लौटने पर कितना समय हो जाता होगा?

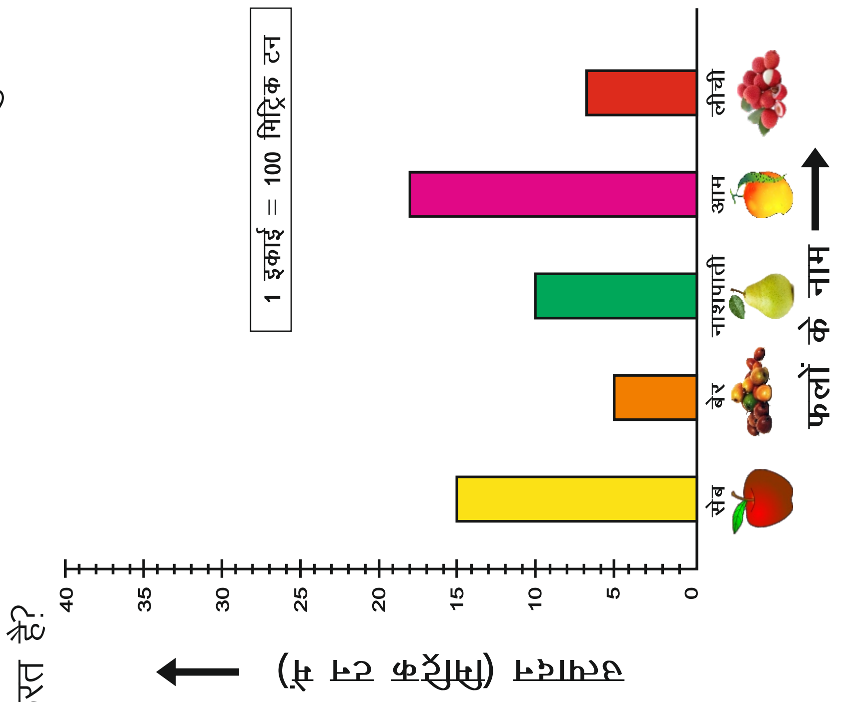
- एक हलवाई ने 15 किलो 800 ग्राम गाजर की बर्फी बना कर डिब्बों में रखी। एक डिब्बे में 4 किलो बर्फी आ सकती है। अगर हलवाई की सारी बर्फी बिक गई हों तो बताएँ उसने पूरे दिन में कम से कम कितने ग्राहकों को बर्फी बेची होगी?

- एक किसान को कुल 40 क्यारियों में पानी डालना है। एक क्यारी में पानी डालने में 12 मिनट लगने हैं। अगर किसान मे 8.10 मिनट पर काम करना शुरू किया और बिना रूके अपना काम पूरा कर लिया तो उनका यह काम कितने बजे पूरा हुआ होगा?

फलो की खेती (Group Activity, Class Work)

ग्राफ के आधार पर निम्न प्रश्नों का उत्तर दें।

- मार्च 2015–16 में कुल कितने मिट्रिक टन फल का उत्पादन हुआ?
- सबसे अधिक उत्पादित फल कौन–सा है?
- आम का उत्पादन सेब से कितने मिट्रिक टन कम है?
- नीचे एक ग्राफ दिया गया है। दिए गए आँकड़ों को लेकर चर्चा करें कि नीचे दिए गए ग्राफ में क्या सुधार करने की जरूरत है?



दी गई सारणी (Table) में वर्ष 2015–16 में उत्पादित (Produced) फलों के आँकड़े दर्शाए गए हैं। इन आँकड़ों का एक ग्राफ बनाएं।

फलों के नाम	सेब	बेर	नाशपाती	आम	लीची
फलों के उत्पादन (मिट्रिक टन में)	5000	800	6000	1000	800

फलों के उत्पादन की मात्रा को बढ़ते क्रम में लगाएँ फिर ग्राफ में निरूपित करें।

ग्राफ यहाँ बनाएँ

उत्पादन (मिट्रिक टन में)

फलों के नाम

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें
(Group Activity, Class Work)

उदाहरण :

रिक्त स्थानों को उचित संख्या से भरें।

राधिका ने सब्जी की दुकान से .... किलो आलू और .... किलो टमाटर लिए। राधिका ने दुकानदार को कुल .... रुपये दिए। एक किलो आलू की कीमत .... रुपये हैं और एक किलो टमाटर की कीमत .... रुपये है। राधिका ने दुकानदार को आलू के लिए .... रुपये और टमाटर के लिए .... रुपये दिए।

हल:

राधिका ने सब्जी की दुकान से ....2.......... किलो आलू और ....1.......... किलो टमाटर लिए। राधिका ने दुकानदार को कुल ....50.......... रुपये दिए। एक किलो आलू की कीमत ....15.......... रुपये है और एक किलो टमाटर की कीमत ....20.......... रुपये है। राधिका ने दुकानदार को आलू के लिए ....30.......... रुपये और टमाटर के लिए ....20.......... रुपये दिए।

दिए गए उदाहरण पर समूह में चर्चा करें, समझें और निम्न खाली स्थान भरें।

सवाल 1 :

गोलू और भोलू गोटी खेल रहे थे। गोलू के पास.......... ....गोटियाँ थीं और भोलू के पास गोलू से......................गोटियाँ अधिक थीं। यानि भोलू के पास कुल........................गोटियाँ थीं। तभी वहाँ पर सोनू आता है जिसके पास भोलू और गोलू से दोगुनी गोटियाँ हैं। यानि सोनू के पास कुल.............................. ....गोटियाँ हैं। गोटी के खेल में गोलू और भोलू सोनू से..................................गोटियाँ हार जाते हैं। तो अब गोलू के पास.....................भोलू के पास.......... ....और सोनू के पास.......................... गोटियाँ हैं।

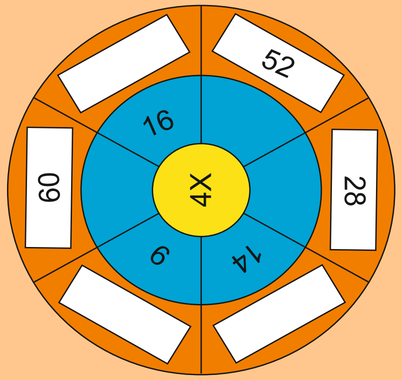
सवाल 2 :

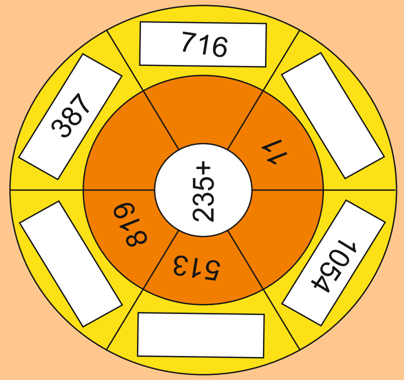
सचिन ने पाकिस्तान के विरूद्ध खेलते हुए.......................... गेंदों में ....चौके और .... छक्के की सहायता से ....रन बनाए। इस पारी के दौरान सचिन ने .... गेंदों पर कोई रन नहीं बनाए। सचिन ने अपने पारी में दौड़ कर 1 रन की सहायता से भी .... रन बनाए। सचिन ने गेंदबाजी करते हुए .... रन देकर .... विकेट लिए। इस पारी के लिए सचिन को ईनाम के तौर पर .... रुपये की नकद राशि दी गयी।

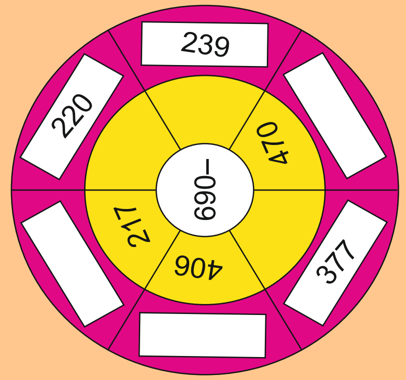
नोट : इस सवाल के कई अलग–अलग हल हो सकते हैं।

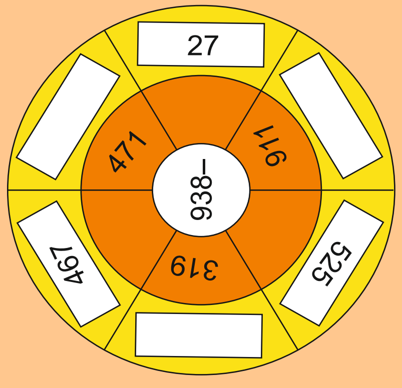
(Individual Activity, Home Work)

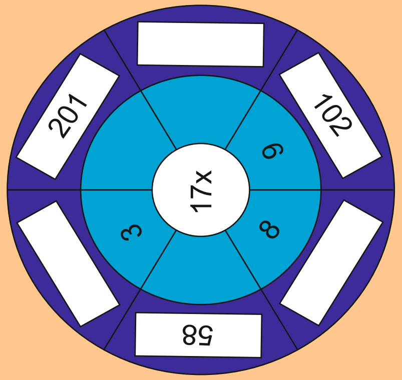
काटें, बाँटें और हल करें।

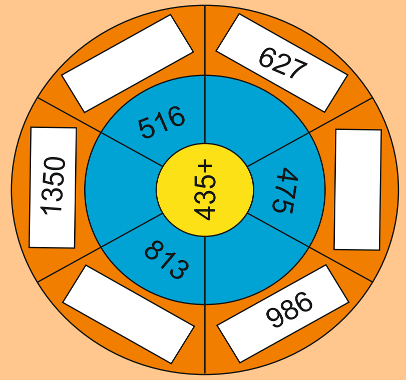


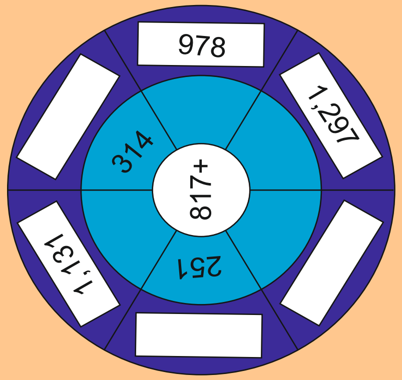


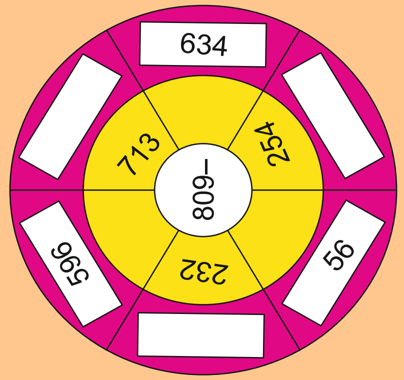


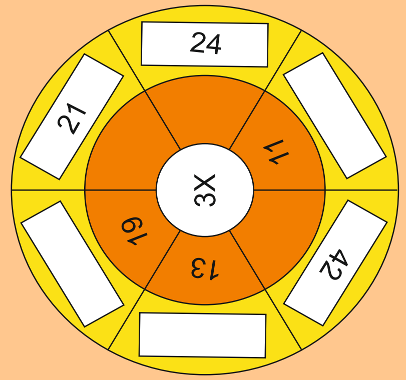


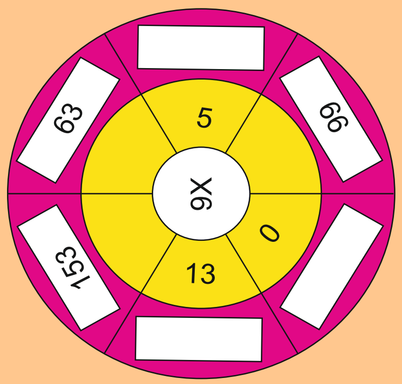


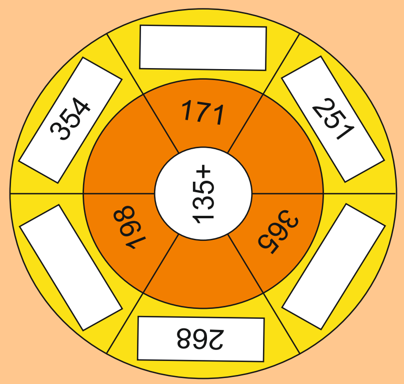


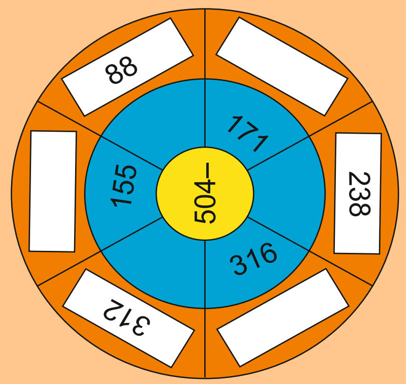












काटें, बाँटें और हल करें।

(Individual Activity, Class Work)

- 7280 ग्राम बर्फ है जिसे पिघलाकर एक बाल्टी में भरना है बताएँ एक बाल्टी कितने लीटर की होनी चाहिए?

- हरीश ने अपनी परीक्षा की तैयारी के लिए सुबह–सुबह पढ़ने का रूटीन बनाया है। अगर वह सुबह 4 बजकर 40 मिनट पर पढ़ने बैठता है और 6 बजकर 10 मिनट तक लगातार पढ़ाई करता है तो उसने कुल कितनी देर तक पढ़ाई की है?

- मेरे पास 1000 मिलीलीटर की एक शीशी और 5 लीटर का एक जार है। शीशी में 776 मिलीलीटर तेल है जबकि जार पूरा भरा हुआ है। अगर मैंने जार से थोड़ा तेल उड़ेलकर शीशी को पूरा भर दिया तो बताएँ अब जार में कितना तेल बचा है?

- अमृता के स्कूल में प्रतिदिन 8 कक्षाएं लगती हैं। प्रत्येक कक्षा 45 मिनट की होती है और बीच में 30 मिनट के लिए भोजन का अवकाश होता है। अगर उसकी पहली कक्षा 9 बजकर 10 मिनट में शुरू होती है तो आखिरी कक्षा कब समाप्त होती होगी?

- मनीषा ने अपने गेहूँ की फसल काटने के बाद 157 किलो का एक बोरा और मंजू ने 158 किलो का आधा बोरा गेहूँ मुझे दिए। बताएँ मेरे पास कितने किलो गेहूँ हैं?

- पूजा रात में 8 बजकर 45 मिनट पर सोयी है और सुबह 5 बजकर 10 मिनट में जाग गई। वह कुल कितने समय के लिए सोयी?

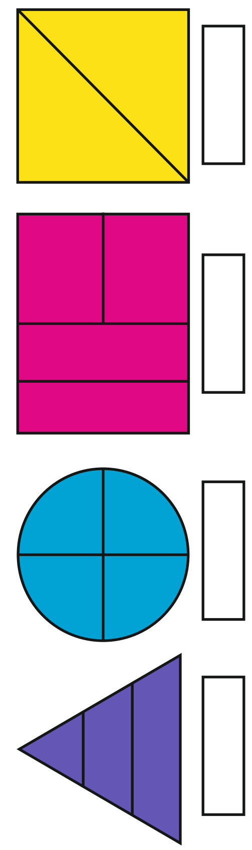
- सनी और रिया के खेतों में धान की खेती हुई। सनी के यहाँ 912 किलोग्राम धान तथा रिया के यहाँ 687 किलोग्राम धान। किसके यहाँ ज़्यादा धान हुआ। और कितना ज़्यादा हुआ?

2. दिलीप का काम ईंटें बनाने का है। वह एक ईंट बनाने में 8 मिनट का समय लेता है। अगर उसने दिन में 11 बजकर 20 मिनट में ईंटें बनानी शुरू की और 2 बजकर 35 मिनट तक लगातार यही काम करता रहा तो वह कुल कितनी ईंटें बना लेगा?

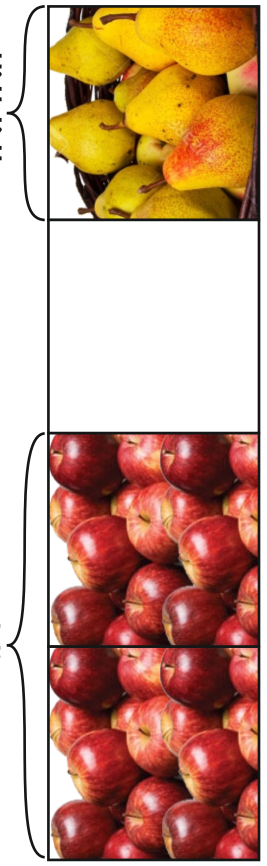
भिन्न–भिन्न की भिन्न

(Group Activity, Class Work)

1. नीचे दी गई आकृतियों में किन–किन आकृतियों के बराबर भाग किए गए हैं? दिए गए बॉक्स में सही का निशान लगाएँ।



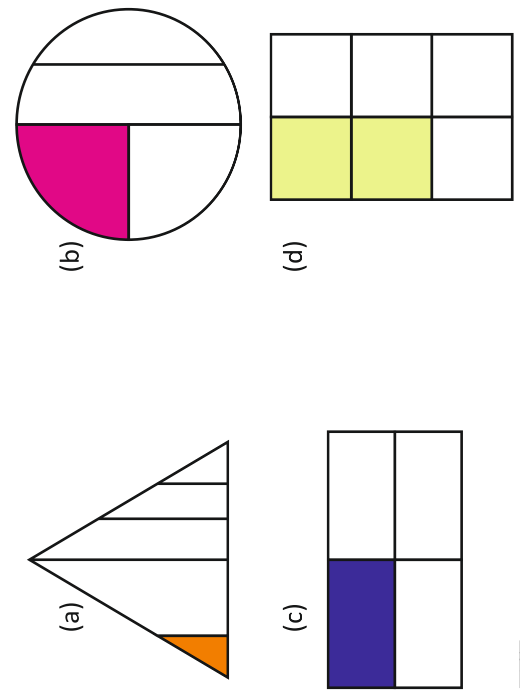
2. मीना के पास फलों का एक बागान है। उसने उस बागान के चार बराबर भाग किए और 2 भाग में सेब तथा 1 भाग में नाशपाती के पेड़ लगाएँ



उपरोक्त के आधार पर टेबल भरें।

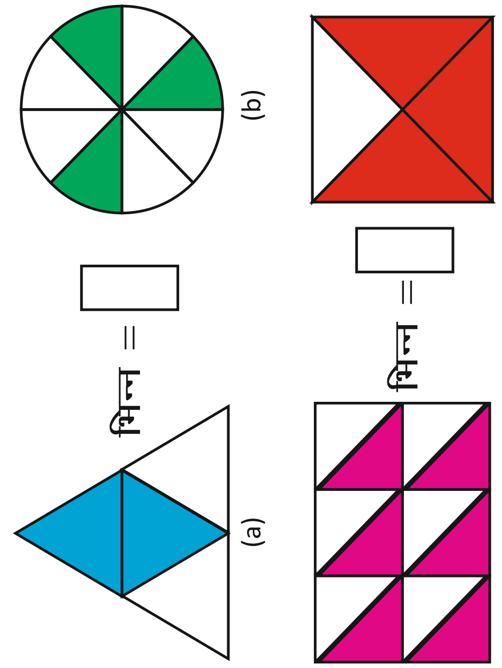
	भिन्न रूप	अंश	हर	शब्दों में
कुल बागान में सेब का हिस्सा	$\frac{2}{4}$	2	4	2 बटे चार
कुल बागान में नाशपाती का हिस्सा				
कुल बागान में खाली बागान का हिस्सा				

3. नीचे दी गई आकृतियों में कौन–सी आकृति $\frac{1}{4}$ भाग को दर्शाती है? उस आकृति पर सही निशान लगाएँ।



उत्तर ....

4.निम्न आकृतियों को देखकर उनका भिन्न रूप लिखें।



समूह के सदस्यों के नाम :

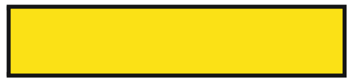
काम की बातें

(Group Activity, Class Work)

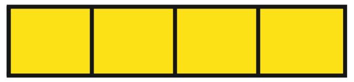
भिन्नों से दोस्ती

आमतौर पर किसी मात्रा (Quantity) को मापने के लिए संख्याओं का इस्तेमाल करते हैं। हम जानते हैं कि परिमाण हमेशा पूर्णांक ही हों, यह ज़रूरी नहीं है और इसलिए इनको दर्शाने वाली ऐसी संख्याएं भी होती हैं, जो पूर्णांक न होकर इसका एक भाग भर होती हैं। ऐसी संख्याओं को दिखाने का एक तरीका इसका भिन्न रूप है।

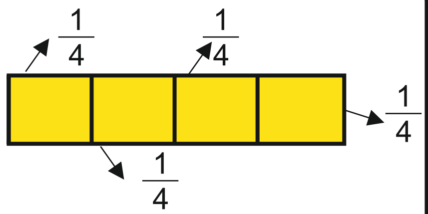
उदाहरण :



पूर्ण वस्तु



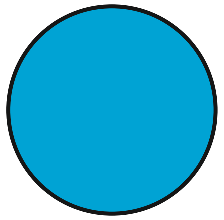
पूर्ण वस्तु के चार बराबर भाग



प्रत्येक भाग पूर्ण वस्तु का एक चौथाई दिखाते हुए।

दिए गए उदाहरण पर समूह में चर्चा करें, समझें और निम्न भिन्नों के चित्र बनाएँ।

1.

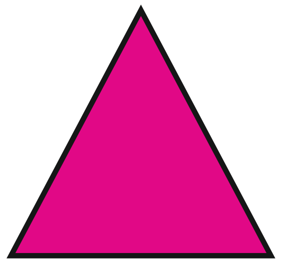


पूर्ण वस्तु

पूर्ण वस्तु के आठ बराबर भाग

प्रत्येक बँटा भाग पूर्ण वस्तु का आठवाँ हिस्सा दिखाते हुए।

2.



पूर्ण वस्तु

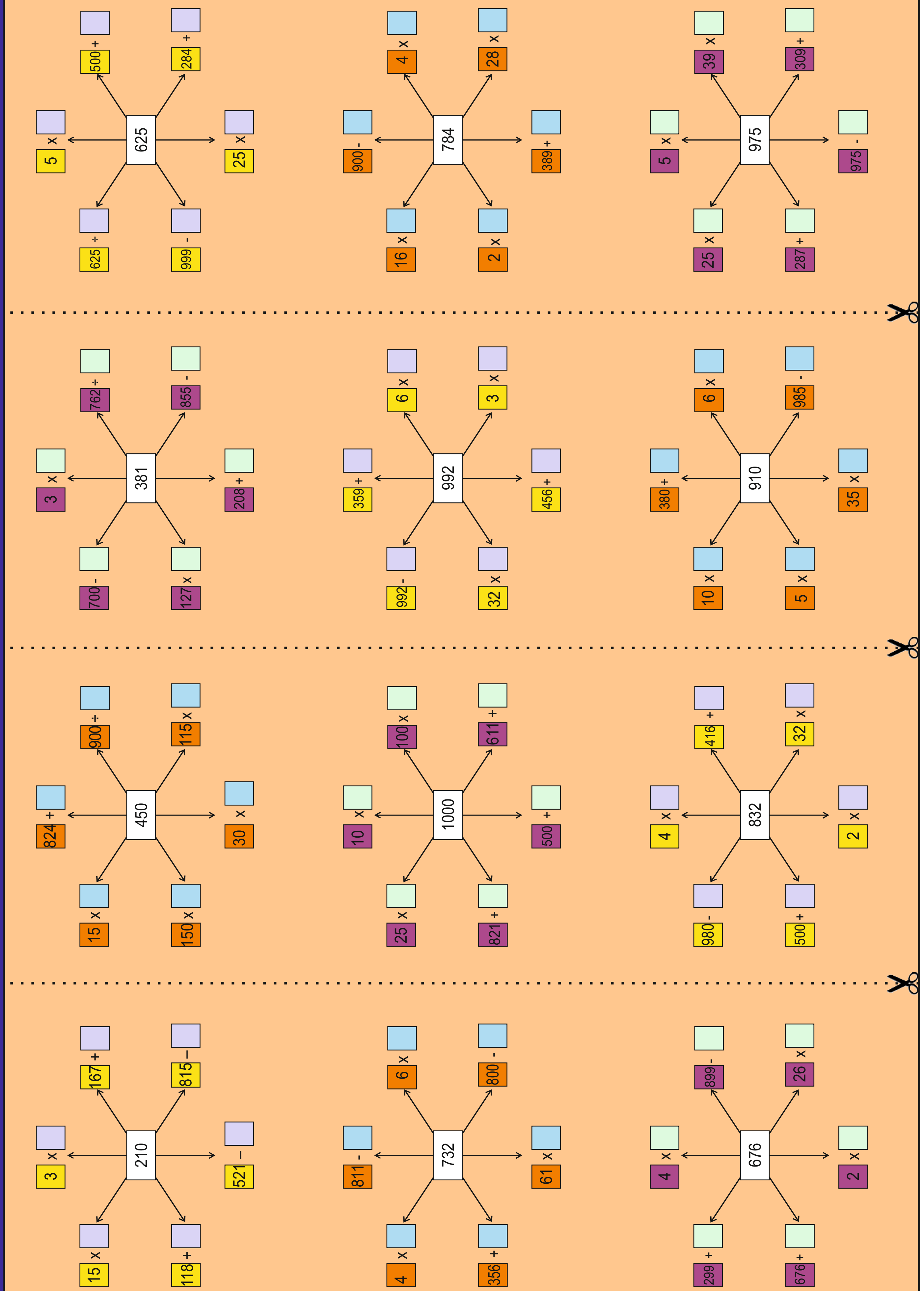
पूर्ण वस्तु के चार बराबर भाग

प्रत्येक बँटा भाग पूर्ण वस्तु का एक चौथाई हिस्सा दिखाते हुए।

नोट: ध्यान दें, भिन्न संख्या के रूप में दर्शाने से पहले प्रत्येक बंटा भाग बराबर है या नहीं, ये सुनिश्चित कर लेना आवश्यक है।

(Individual Activity, Home Work)

काटें, बाँटें और हल करें।



काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

- गुरप्रीत के पास 129 रुपये 75 पैसे थे। उसने इसमें से 44 रुपये 50 पैसे की कुछ कॉपियाँ और पेन खरीद लिए। बताएँ उनके पास कितने रुपये–पैसे बचे?

- एक बाग में 818 आम के पेड़ लगाने हैं। यदि पंक्ति में 8 पेड़ लगाने हों तो लगभग कितनी पंक्तियाँ बनेंगी?

- स्वीकृति को मेला घूमने के लिए उसके पिता ने 44 रुपये और माँ ने 37 रुपये 25 पैसे दिए। दोनों से मिलाकर स्वीकृति को कुल कितने रुपये–पैसे मिले?

- सुहेल ने 87 किलो आलू 979 रुपये के खरीदे। 16 किलो आलू लगभग कितने रुपये के होंगे?

- उत्कर्ष को अपनी दोस्त शिखा को कुछ रुपये–पैसे लौटाने थे। अभी उसने 215 रुपये उसे दिए तो शिखा ने बताया कि यह कुल बकाया राशि से 37 रुपये कम है। बताएँ उत्कर्ष ने शिखा से कितने रुपये उधार लिए होंगे?

- सिमरन ने 48 किलो गेहूँ के बीज तथा 28 किलो जौ के बीज खरीदे। गेहूँ के 24 किलो बीज 312 रुपये तथा जौ के 7 किलो बीज 252 रुपये के हिसाब से खरीदे हैं। बताएँ सिमरन को लगभग कितने रुपये दुकानदार को देने होंगे?

- सुजीत ने राशन की दुकान से आटा, चावल और चीनी खरीदी। उसने दुकानदार को 500 रुपये का नोट थमाया तो दुकानदार ने उसे बचे पैसे के रूप में 121 रुपये 50 पैसे लौटा दिए। बताएँ सुजीत ने कुल कितने का सामान खरीदा होगा?

- जगदीप के पास कुछ मुर्गियाँ हैं। जिन्हें वह प्रतिदिन 105 ग्राम अनाज के दाने खिलाता है। अनाज के दानों का डेढ़ किलो का पैकेट लगभग कितने दिनों में खत्म हो जाएगा?

टुकड़ों की तुलना (Group Activity, Class Work)

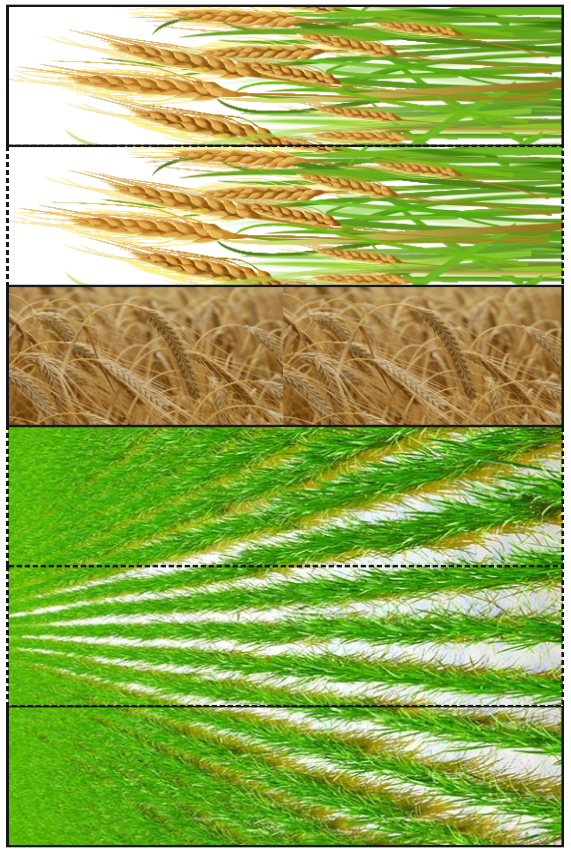
1 हेक्टेयर = 10,000 वर्ग मीटर

1 हेक्टेयर खेत में 1 टन चावल का उत्पादन प्राप्त करने के लिए NPK उर्वरक (नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटेशियम) की निम्नलिखित मात्रा चाहिए।

उर्वरक	एक बोरे में मात्रा (कि्ग्रा में)
नाइट्रोजन	98
फॉस्फोरस	3
पोटेशियम	18

- इस खेत के $\frac{1}{2}$ भाग के लिए उर्वरक की कितनी मात्रा चाहिए। नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटेशियम की अलग–अलग मात्रा बताएँ।

मदनलाल के पास 1 हेक्टेयर खेत है। उसने अपने खेत के $\frac{3}{6}$ भाग पर चावल, $\frac{1}{6}$ भाग पर जौ और शेष भाग पर गेहूँ की खेती की है। खेत को नीचे दर्शाया गया है।



- किस चीज की खेती सबसे अधिक की गई है?
- गेहूँ की खेती कितने भाग में की गई है?
- मदनलाल ने कितने भाग पर जौ की खेती नहीं की है?
- जौ की खेती चावल की खेती से कितने भाग कम है?

समूह के सदस्यों के नाम :

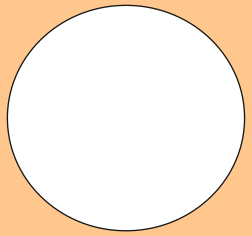
काम की बातें

(Group Activity, Class Work)

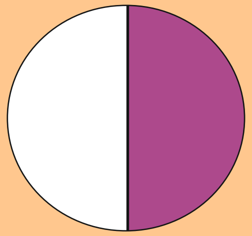
उदाहरण :

$\frac{1}{2}$ तथा $\frac{1}{4}$ मे से कौन बड़ा है।

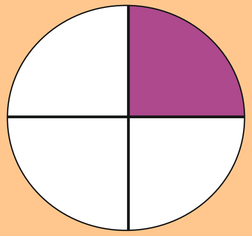
हल :



1 पूरी वस्तु



$\frac{1}{2}$ या आधी वस्तु



$\frac{1}{4}$ या एक चौथाई वस्तु

दिए गए उदाहरण पर समूह में चर्चा करें, समझें और निम्न सवालों के जवाब दें।

सवाल 1 :

$\frac{1}{2}$ तथा $\frac{1}{3}$ में से कौन बड़ा है? चित्र बना कर देखें।

सवाल 2 :

$\frac{1}{4}$ तथा $\frac{1}{7}$ कौन छोटा है? चित्र बना कर देखें।

काटें, बाँटें और हल करें।

(Individual Activity, Home Work)

सुहेल दोस्त की शादी के लिए शेरवानी खरीदने बाज़ार गई। वहाँ उसे .... शेरवानी रुपये वाली और 2 शेरवानी .... रुपये वाली पसंद आई। क्योंकि वह .... रुपये ही लेकर घर से चली थी, इसलिए उसे 2300 रुपये कम पड़ रहे थे। हमीदा ने .... रुपये वाली 2 शेरवानी बाद में ले जाने की सोचकर बाकी की .... शेरवानी........रुपये में खरीद लीं।

अब्बास बहन की शादी के लिए साड़ी खरीदने बाज़ार गई। वहाँ उसे .... साड़ियाँ रुपये वाली और 6 साड़ियाँ .... रुपये वाली पसंद आई। क्योंकि वह .... रुपये ही लेकर घर से चली थी, इसलिए उसे 1800 रुपये कम पड़ रहे थे। हमीदा ने .... रुपये वाली 3 साड़ियाँ बाद में ले जाने की सोचकर बाकी के शर्ट .... रुपये में खरीद लिए।

शिवानी अपने भाई की शादी के मौके पर सूट खरीदने बाज़ार गई। वहाँ उसे .... सूट .... .रुपये वाली और 3 सूट .... रुपये वाली पसंद आई। क्योंकि वह .... रुपये ही लेकर घर से चली थी, इसलिए उसे 1500 रुपये कम पड़ रहे थे। हमीदा ने ....रुपये वाली 4 सूट बाद में ले जाने की सोचकर बाकी की .... सूट रुपये में खरीद लिए।

हमीदा ने अपने भाई की शादी के मौके पर साड़ी खरीदने बाज़ार गई। वहाँ उसे .... साड़ियाँ .... रुपये वाली और 4 साड़ियाँ .... रुपये वाली पसंद आई। क्योंकि वह .... रुपये ही लेकर घर से चली थी, इसलिए उसे 1600 रुपये कम पड़ रहे थे। हमीदा ने रुपये वाली 2 साड़ियाँ बाद में ले जाने की सोचकर बाकी की .... साड़ियाँ ....रुपये में खरीद लिए।

काटें, बाँटें और हल करें।

(Individual Activity, Class Work)

- मीरा अपनी 2 और सहेलियों के साथ शिमला से दिल्ली बस से आयी। अगर एक व्यक्ति के बस का किराया 639 रुपये 75 पैसे हो तो तीनों ने मिलाकर बस के किराये के रूप में कितने रुपये–पैसे खर्च किए होंगे?

- एक खच्चर हर 10 मिनट में 600 मीटर की दूरी तय कर लेता है। 4 किलो मीटर की दूरी तय करने में उसे लगभग कितना समय लगेगा?

- ज्योति ने 3 किलो आलू 28 रुपये 50 पैसे और 1 किलो भिंडी के लिए 57 रुपये 75 पैसे सब्जी वाले को दिए। ज्योति को आलू और भिंडी खरीदने में कुल कितने रुपये–पैसे खर्च करने पड़े?

- एक बोतल में 700 मिली लीटर पानी आ सकता है। 12 लीटर की किसी बाल्टी को इस बोतल से भरने में लगभग कितनी बार लगेंगे?

- स्कूल की ओर से जा रहे एक पिकनिक के लिए प्रत्येक बच्चे को 350 रुपये जमा करने थे। योगी के पास गुल्लक में 144 रुपये 25 पैसे जमा थे। पिकनिक शुल्क की शेष राशि उसने अपनी माँ से लेने की सोची। माँ से योगी को कितने रुपये–पैसे माँगने होंगे?

- फूलों की एक क्यारी को सींचने में 136 लीटर पानी की ज़रूरत पड़ती है। अगर कुल 84 क्यारियाँ हों तो लगभग कितने पानी की ज़रूरत होगी?

- किसी किसान ने गेंहू की पिसाई के लिए मिल वाले को कुल 134 रुपये 75 पैसे देने थे। मिल वाले ने याद दिलाया कि पिछली बार वे 16 रुपये 25 पैसे अधिक दे गए थे। अब किसान को मिल वाले को कितने रुपये–पैसे और देने होंगे?

- एक मध्यम आकार की मक्की में औसत 286 दाने हैं। ऐसे 40 मक्कियों में लगभग कितने दाने होंगे?

आकारों को जानें

(Group Activity, Class Work)

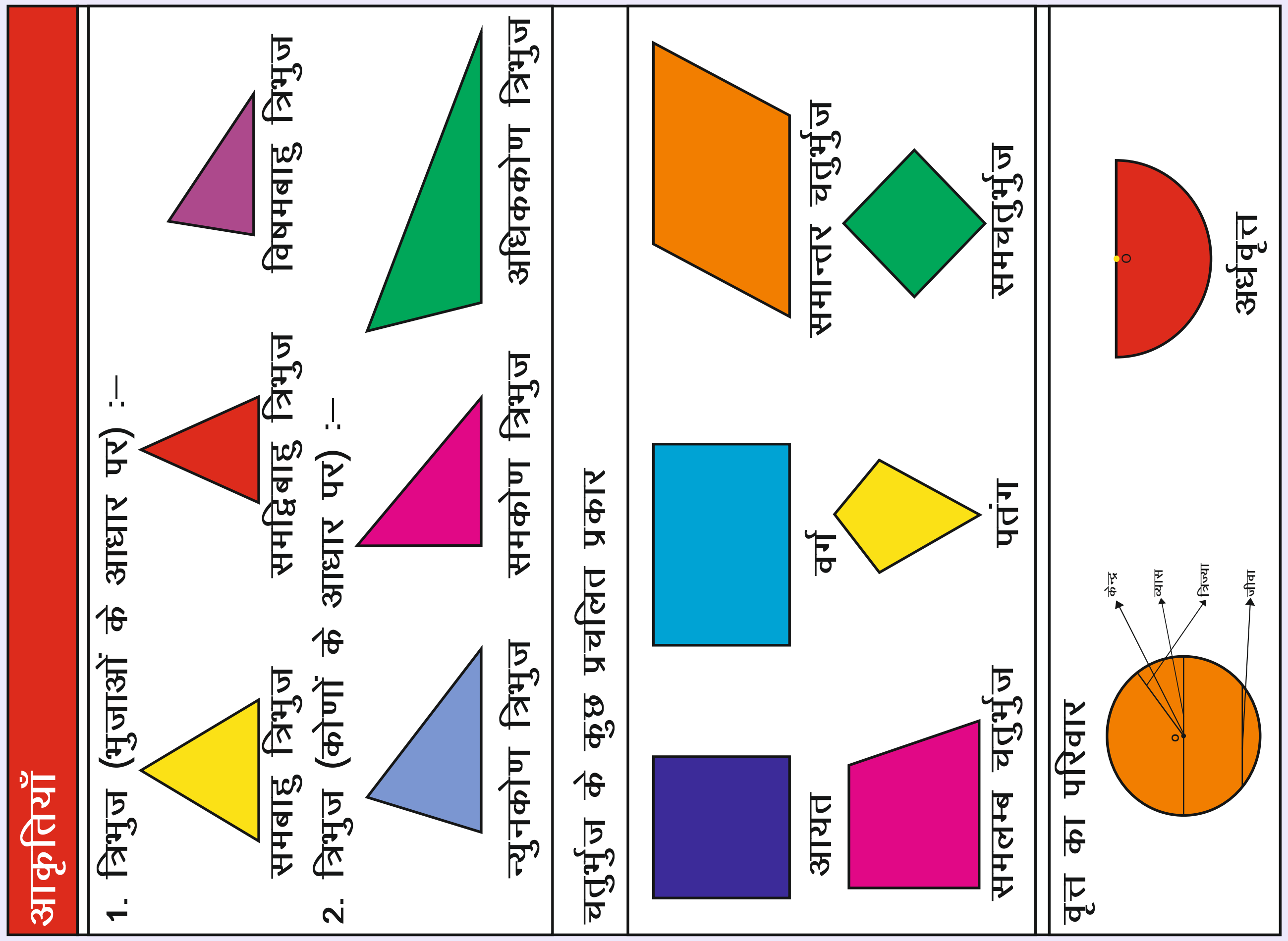
- समबाहु त्रिभुज की क्या विशेषताएँ हैं, लिखें।

- त्रिभुज और चतुर्भुज में क्या अंतर है? कम से कम दो अंतर बताएँ।

- समबाहु और विषमबाहु त्रिभुज की एक समानता तथा एक अंतर लिखें।

- आयत और वर्ग में क्या अंतर एवं क्या समानताएँ हैं?

- दिए गए निर्देश के अनुसार आकृति बनाएँ। पहले किसी भी माप का एक आयत बनाएँ। आयत के बीच में एक वृत्त बनाएँ। अब आयत के किसी भी शीर्ष पर एक समकोण त्रिभुज बनाएँ।

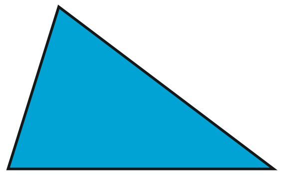
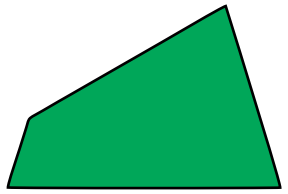
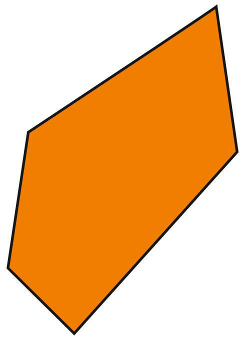
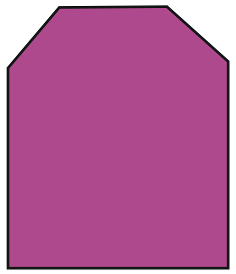
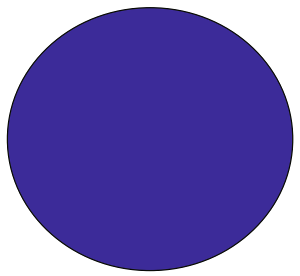


समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें

(Group Activity, Class Work)

नीचे दी गई आकृतियों की जानकारी भरें। पहली आकृति की जानकारी उदाहरण के तौर पर दी जा रही है।

आकृति	नाम	भुजा	कोण
	त्रिभुज	3	3
			
			
			
			

काटें, बाँटें और हल करें।

(Individual Activity, Home Work)

राजेन्द्र ने अपने खेत को तीन भागों में बाँट कर उसमें सेब, अनार एवं अखरोट की खेती की है। इससे उसे .... किलो सेब, ... किलो अनार और .... किलो अखरोट की पैदावार मिलती है। वह 10 किलो सेब, ... किलो अनार और 3 किलो अखरोट अपने परिवार के लिए रखकर बाकी के .... किलो सेब, ... किलो अनार और .... किलो अखरोट को बाजार में बेच आता है। सेब की कीमत 40 रुपये प्रति किग्रा, अनार की कीमत .... प्रति किग्रा और अखरोट की कीमत .... रुपये प्रति किग्रा रखने पर उसे कुल 10,000 रुपये मिलते हैं।

दिनेश ने अपने खेत को तीन भागों में बाँट कर उसमें सेब, अनार एवं अखरोट की खेती की है। इससे उसे .... किलो सेब, ... किलो अनार और .... किलो अखरोट की पैदावार मिलती है। वह 12 किलो सेब, ... किलो अनार और 5 किलो अखरोट अपने परिवार के लिए रखकर बाकी के .... किलो सेब, ... किलो अनार और .... किलो अखरोट को बाजार में बेच आता है। सेब की कीमत 42 रुपये प्रति किग्रा, अनार की कीमत .... प्रति किग्रा और अखरोट की कीमत .... रुपये प्रति किग्रा रखने पर उसे कुल 12,000 रुपये मिलते हैं।

ललित ने अपने खेत को तीन भागों में बाँट कर उसमें सेब, अनार एवं अखरोट की खेती की है। इससे उसे .... किलो सेब, ... किलो अनार और .... किलो अखरोट की पैदावार मिलती है। वह 15 किलो सेब, ... किलो अनार और 6 किलो अखरोट अपने परिवार के लिए रखकर बाकी के .... किलो सेब, ... किलो अनार और .... किलो अखरोट को बाजार में बेच आता है। सेब की कीमत 45 रुपये प्रति किग्रा, अनार की कीमत .... प्रति किग्रा और अखरोट की कीमत .... रुपये प्रति किग्रा रखने पर उसे कुल 15,000 रुपये मिलते हैं।

चन्द्रमोहन ने अपने खेत को तीन भागों में बाँट कर उसमें सेब, अनार एवं अखरोट की खेती की है। इससे उसे .... किलो सेब, ... किलो अनार और .... किलो अखरोट की पैदावार मिलती है। वह 8 किलो सेब, ... किलो अनार और 4 किलो अखरोट अपने परिवार के लिए रखकर बाकी के .... किलो सेब, ... किलो अनार और .... किलो अखरोट को बाजार में बेच आता है। सेब की कीमत 35 रुपये प्रति किग्रा, अनार की कीमत .... प्रति किग्रा और अखरोट की कीमत .... रुपये प्रति किग्रा रखने पर उसे कुल 8,000 रुपये मिलते हैं।

काटें, बाँटें और हल करें। (Individual Activity, Class Work)

1. एक मज़दूर एक पार्क को 120 मिनट सुबह में और 80 मिनट शाम में साफ करता है। बताएँ उस मज़दूर ने दिन भर में कितने घंटे व मिनट सफ़ाई की?

2. रामलाल ने 24 किलोग्राम चारा भैंस को तथा 26 किलोग्राम चारा गाय को खिला दिया। बताएँ, रामलाल ने कितने किलोग्राम चारा खिलाया?

---

1. यदि रामू को एक कपड़ा धोने में 5 मिनट लगता है तो बताएँ कि 30 कपड़े धोने में उसे कितना समय लगेगा?

2. एक मीटर कपड़े का मूल्य 67 रुपये है। बताएँ, ऐसे ही 17 मीटर कपड़े का मूल्य कितना होगा?

---

1. हरमीत के पास 500 रुपये हैं। वह 50 रुपये का 3 प्लेट छोले–चावल और 20 रुपये का 3 बोतल पानी खरीदता है। बताएँ उसके पास कितने रुपये बचे हैं?

2. रोहित ने 25 रुपये के 4 गिलास जूस, 5 रुपये के 5 समोसे और 20 रुपये का 2 बोतल पानी खरीदा। बताएँ उसने कितने रुपये खर्च किये?

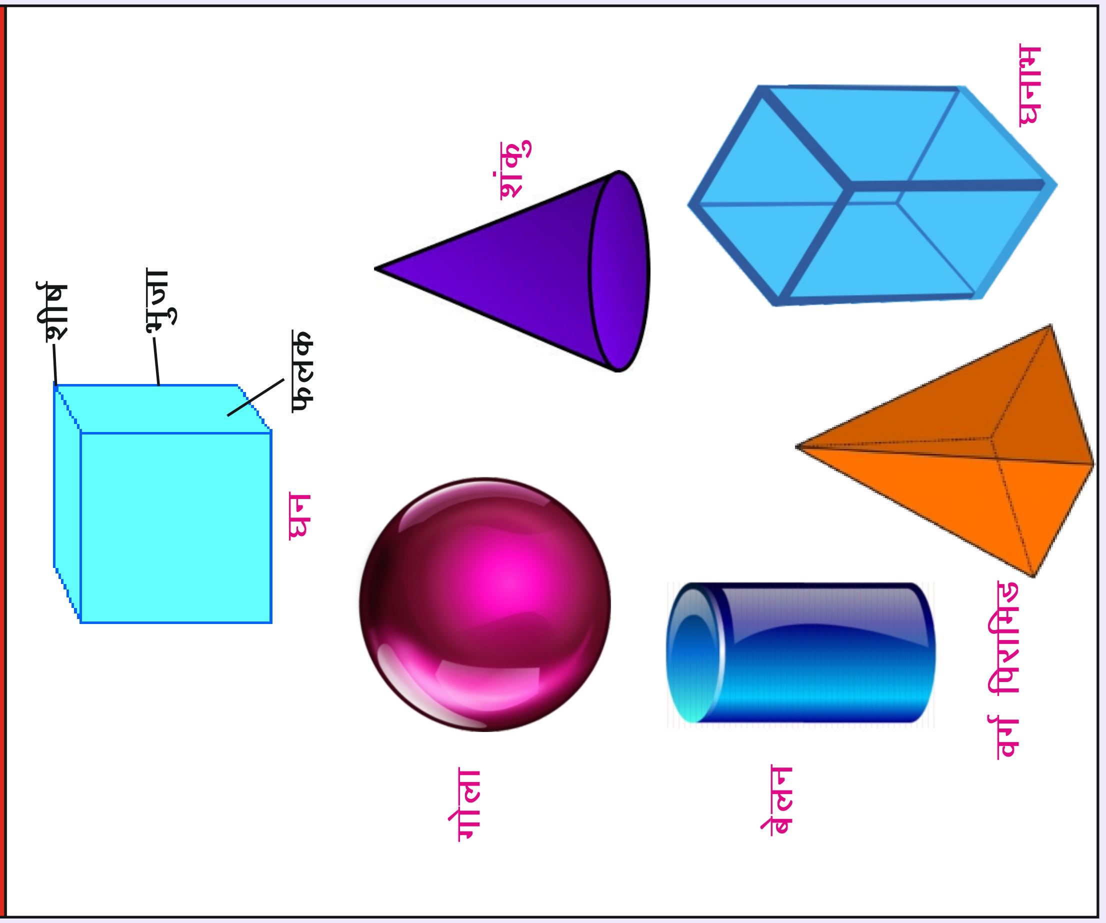
---

1. एक बस में 52 व्यक्ति बैठ सकते हैं जबकि एक कार में 6 व्यक्ति तो बताएँ कि 2 बस और 4 कार में कितने व्यक्ति बैठेंगे?

2. एक टैक्सी का किराया पहले 1 किलोमीटर पर 25 रुपये और उसके बाद प्रत्येक किलोमीटर पर 12 रुपये है तो सुरभि 25 किलोमीटर जाने में टैक्सी का किराया कितने रुपये देगी?

3D आकृतियाँ (Group Activity, Class Work)

नीचे दी गई आकृतियाँ त्रिविमिय है। इन्हें त्रिविमिय इसलिए कहते हैं क्योंकि इनके तीन आयाम लम्बाई, चौड़ाई और ऊँचाई होते हैं।



- कोई एक घनाभाकार वस्तु लें और पता करें कि उसमें कितने शीर्ष, कितने फलक तथा कितनी भुजाएं हैं?
- घन और घनाभ के बीच में एक समानता तथा एक अंतर लिखें।
- द्विविमिय और त्रिविमिय आकृतियों में क्या अंतर होता है?
- घनाभ की सतह किस आकार की होती है?
- बेलन के दोनों ओर की सतह किस आकार की होती है?
- आपके आस–पास की कौन–कौन सी वस्तुएं त्रिविमिय में हैं। उनकी सूची बनाएँ। (कम से कम हर प्रकार के तीन वस्तुएँ लिखें।)

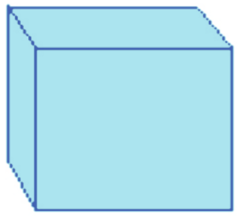
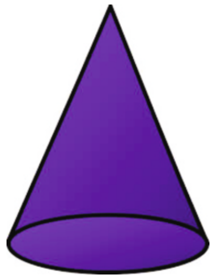
घन	घनाभ	शंकु	बेलन	वर्ग पिरामिड

समूह के सदस्यों के नाम :

काम की बातें

(Group Activity, Class Work)

नीचे दी गई आकृतियों की जानकारी भरें। पहली आकृति की जानकारी उदाहरण के तौर पर दी जा रही है।

आकृति	नाम	किनारे	फलक	शीर्ष
	घन	8	6	8
				

काटें, बाँटें और हल करें।

(Individual Activity, Home Work)

गिरिजा कक्षा 10 की छात्रा है। उसके पास कुल .... विषय हैं। जिसमें से दो 50 अंक वाले और शेष सौ अंक वाले विषय हैं। गिरिजा को प्रथम दर्जे से उत्तीर्ण (Pass)होने के लिए कुल अंकों में से कम से कम 300 अंक लाने हैं। साथ ही 100 अंक वाले विषय में उत्तीर्ण होने के लिए कम से कम .. .. अंक और 50 अंक वाले विषय में .... अंक लाना ही है। गिरिजा 100 अंक वाले विषय अंग्रेज़ी, गणित, सामाजिक विज्ञान एवं हिन्दी में क्रमशः ...., ..., ..., ..., तथा 50 अंक वाले सामान्य ज्ञान एवं विज्ञान में क्रमशः .... और .... अंक लाने का लक्ष्य रखा है, ताकि उसे प्रथम दर्जे से उत्तीर्ण होने में कोई कठिनाई न हो।

फरहाना कक्षा 9 की छात्रा है। उसके पास कुल .... विषय हैं। जिसमें से दो 70 अंक वाले और शेष सौ अंक वाले विषय हैं। गिरिजा को प्रथम दर्जे से उत्तीर्ण (Pass)होने के लिए कुल अंकों में से कम से कम 340 अंक लाने हैं। साथ ही 100 अंक वाले विषय में उत्तीर्ण होने के लिए कम से कम .. .. अंक और 70 अंक वाले विषय में .... अंक लाना ही है। रेशमा 100 अंक वाले विषय अंग्रेज़ी, गणित, सामाजिक विज्ञान एवं हिन्दी में क्रमशः ...., ..., ..., ..., तथा 70 अंक वाले सामान्य ज्ञान एवं विज्ञान में क्रमशः .... और .... अंक लाने का लक्ष्य रखा है, ताकि उसे प्रथम दर्जे से उत्तीर्ण होने में कोई कठिनाई न हो।

रेशमा कक्षा 10 की छात्रा है। उसके पास कुल .... विषय हैं। जिसमें से दो 60 अंक वाले और शेष सौ अंक वाले विषय हैं। गिरिजा को प्रथम दर्जे से उत्तीर्ण (Pass)होने के लिए कुल अंकों में से कम से कम 320 अंक लाने हैं। साथ ही 100 अंक वाले विषय में उत्तीर्ण होने के लिए कम से कम .. .. अंक और 60 अंक वाले विषय में .... अंक लाना ही है। रेशमा 100 अंक वाले विषय अंग्रेज़ी, गणित, सामाजिक विज्ञान एवं हिन्दी में क्रमशः ...., ..., ..., ..., तथा 60 अंक वाले सामान्य ज्ञान एवं विज्ञान में क्रमशः .... और .... अंक लाने का लक्ष्य रखा है, ताकि उसे प्रथम दर्जे से उत्तीर्ण होने में कोई कठिनाई न हो।

रोशनी कक्षा 10 की छात्रा है। उसके पास कुल .... विषय हैं। जिसमें से दो 80 अंक वाले और शेष सौ अंक वाले विषय हैं। गिरिजा को प्रथम दर्जे से उत्तीर्ण (Pass) होने के लिए कुल अंकों में से कम से कम 360 अंक लाने हैं। साथ ही 100 अंक वाले विषय में उत्तीर्ण होने के लिए कम से कम .. .. अंक और 80 अंक वाले विषय में .... अंक लाना ही है। गिरजा 100 अंक वाले विषय अंग्रेज़ी, गणित, सामाजिक विज्ञान एवं हिन्दी में क्रमशः ...., ..., ..., ..., तथा 80 अंक वाले सामान्य ज्ञान एवं विज्ञान में क्रमशः .... और .... अंक लाने का लक्ष्य रखा है, ताकि उसे प्रथम दर्जे से उत्तीर्ण होने में कोई कठिनाई न हो।

इस पूरे **'रेडिनेस पैक'** मे आपकी सबसे मनपसन्द गतिविधि कौन–सी रही? उसके बारे में लिखें, चित्र बनाएँ और चित्र में रंग भी भरें।

Pratham
हिमाचल प्रदेश सरकार
शिक्षा का अधिकार
सर्व शिक्षा अभियान
सब पढ़ें सब बढ़ें