समय

राहुल के विद्यालय में रोजाना एक खेल खेला जाता है। पिछले सप्ताह के खेल नीचे दिए गए हैं। नीचे बनी तालिका देखकर बताइये कि राहुल के विद्यालय में किस दिन कौन-सा खेल खेला गया।

दिन		खेल का नाम
(1)	सोमवार को	पिट्टो
(2)	मंगलवार को	कबड्डी
(3)	बुधवार को	खो-खो
(4)	गुरुवार को	चोर-सिपाही
(5)	शुक्रवार को	लुका-छिपी
(6)	शनिवार को	लम्बी कूद

अब आप बताइए–

(1) बुधवार के दिन कौन-सा खेल खेला गया?

(2) सोमवार के अगले दिन कौन-सा खेल खेला गया?

(3) शनिवार से एक दिन पहले कौन-सा खेल खेला गया?

(4) गुरुवार और शनिवार के बीच कौन-सा खेल खेला गया?

(5) लुका-छिपी से दो दिन पहले कौन-सा खेल खेला गया था?

(6) कबड्डी के बाद कौन-कौन से खेल खेले गये थे?

Scanned with CamScanner

2. कक्षा 5 की शिक्षिका ने एक तालिका बनाकर उसमें छात्रों को उनकी उम्र भरने के लिए कहा।

जैसे– राहुल का जन्म 2001 में हुआ था तो उसने भरा; 2002 में 1 वर्ष और 2003 में 2 वर्ष। इसी प्रकार उसने 2016 तक तालिका को भरा।

वर्ष	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
उम्र		1 वर्ष	2 वर्ष	3 वर्ष	4 वर्ष		6 वर्ष	7 वर्ष	8 वर्ष	9 वर्ष	10 वर्ष	11 वर्ष	12 वर्ष	13 वर्ष	14 वर्ष	15 वर्ष

- बताइये राहुल 2006 वाले खाने में क्या लिखेगा?
- राहुल 2028 में कितने वर्ष का होगा?

अब आप अपने बारे में बताइये।

- आपका जन्म किस वर्ष में हुआ?

  ....

- आप किस वर्ष में 2 वर्ष के हुए?

  ....

अब आप अपने लिए भी 2001 से 2016 तक की तालिका बनाइए और इन सवालों के जवाब दीजिए।

- आप 2010 में कितने वर्ष के थे?
- आप अभी से 5 वर्ष पहले कितने वर्ष के थे?
- पाँच वर्ष बाद आपकी उम्र कितनी हो जाएगी?

(ऐसे ही और अभ्यास बनाइए।)

Scanned with CamScanner

3. समय सारणी

एक स्कूल के वर्ग–5 की समय सारणी नीचे दी गई है।

चेतना सत्र 10:00 से 10:30 तक	पहली घंटी (कालांश) 10:30 से 11:15 तक	दूसरी घंटी 11:15 से 12:00 तक	तीसरी घंटी 12:00 से 12:45 तक	चौथी घंटी 12:45 से 1:30 तक	अवकाश (आधी छुट्टी) 1:30 से 2:00 तक	पाँचवी घंटी 2:00 से 2:30 तक	छठी घंटी 2:30 से 3:00 तक	सातवी घंटी 3:00 से 3:30 तक	आठवीं घंटी 3:30 से 4:00 तक
प्रार्थना सफाई समाचार–वाचन	हिन्दी	गणित	अंग्रेजी	सामाजिक विज्ञान	(टिफिन) मध्याह्न अवकाश	प्राकृतिक विज्ञान	संस्कृत	चित्रकला संगीत कार्यानुभव	खेल

ऊपर बनी सारणी देखकर बताइये–

(1) टिफिन का समय कब होता है और कितने समय का होता है?

(2) स्कूल कितने बजे शुरू होता है?

(3) पहली घंटी कितने बजे लगती है?

(4) स्कूल शुरू होने से तीसरी घंटी खत्म होने तक कुल कितना समय होता है?

(5) पहली से चौथी घंटी तक कुल समय कितना होता है?

(6) मध्याह्न के पहले की एक घंटी और मध्याह्न के बाद की एक घंटी में कितने समय का अन्तर है?

(7) स्कूल शुरू होने के बाद से मध्याह्न तक कुल कितना समय होता है?

(8) स्कूल कुल कितने समय तक चलता है?

Scanned with CamScanner

राजेश ने अपनी कक्षा में पढ़ाए जाने वाले विषयों की समय तालिका बनाई।

विषय	पढ़ाने का समय
गणित	11:15 से 12:00 बजे तक
सामाजिक अध्ययन	12:45 से 1:30 बजे तक
हिन्दी	10:30 से 11:15 बजे तक
विज्ञान	2:30 से 3:00 बजे तक
अंग्रेजी	12:00 से 12:45 बजे तक

पहले विषय की अवधि ....

दूसरे विषय की अवधि ....

....

....

पाँचवें विषय की अवधि ....

आप जानते हैं कि एक दिन में 24 घण्टे होते हैं। एक दिन की अपनी दिनचर्या को नीचे रिक्त स्थानों में लिखिए।

(1) स्कूल में बीता कुल समय ....

(2) सोने में बीता कुल समय ....

(3) घर पर पढ़ने में लगा कुल समय ....

(4) खेलने में लगा कुल समय ....

(5) होमवर्क करने में लगा कुल समय ....

(6) घर के कामों में लगा कुल समय ....

(7) अन्य किसी काम में लगा कुल समय ....

24 घण्टे में हम जो भी काम करते हैं हमारी दिनचर्या कहलाती है।

Scanned with CamScanner

राजेश ने अपनी कक्षा में पढ़ाए जाने वाले विषयों की समय तालिका बनाई।

विषय	पढ़ाने का समय
गणित	11:15 से 12:00 बजे तक
सामाजिक अध्ययन	12:45 से 1:30 बजे तक
हिन्दी	10:30 से 11:15 बजे तक
विज्ञान	2:30 से 3:00 बजे तक
अंग्रेजी	12:00 से 12:45 बजे तक

पहले विषय की अवधि ....

दूसरे विषय की अवधि ....

....

....

पाँचवें विषय की अवधि ....

आप जानते हैं कि एक दिन में 24 घण्टे होते हैं। एक दिन की अपनी दिनचर्या को नीचे रिक्त स्थानों में लिखिए।

(1) स्कूल में बीता कुल समय ....

(2) सोने में बीता कुल समय ....

(3) घर पर पढ़ने में लगा कुल समय ....

(4) खेलने में लगा कुल समय ....

(5) होमवर्क करने में लगा कुल समय ....

(6) घर के कामों में लगा कुल समय ....

(7) अन्य किसी काम में लगा कुल समय ....

24 घण्टे में हम जो भी काम करते हैं हमारी दिनचर्या कहलाती है।

Scanned with CamScanner

आप अपने किसी दोस्त से पूछकर उसकी दिनचर्या लिखिए।

(1) ....

(2) ....

(3) ....

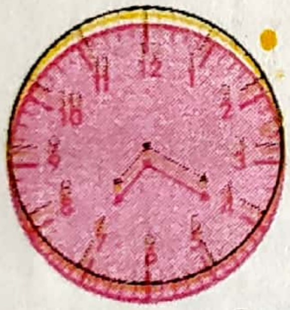
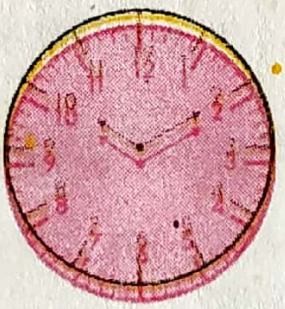
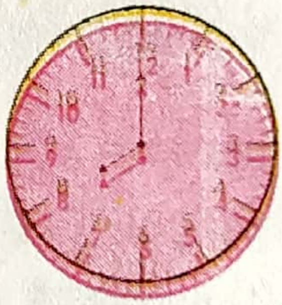
(4) ....

(5) ....

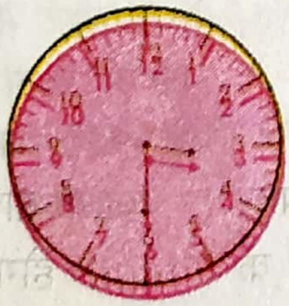
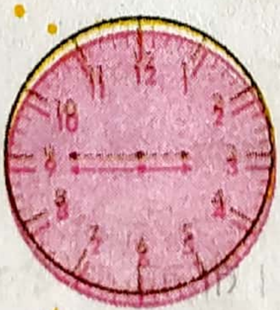
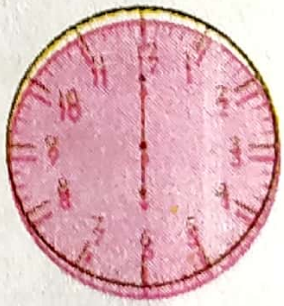
(6) ....

(7) ....

6. नीचे कुछ घड़ियाँ बनी हैं। सभी में अलग-अलग समय दर्शाया गया है। बताइए, किस घड़ी में कितना समय हुआ है? हर घड़ी के नीचे उसका समय लिखिए।

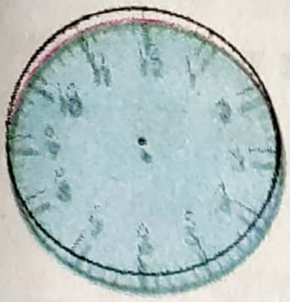
.... बजकर .... मिनट .... बजकर .... मिनट .... बजकर .... मिनट

.... बजकर .... मिनट .... बजकर .... मिनट .... बजकर .... मिनट

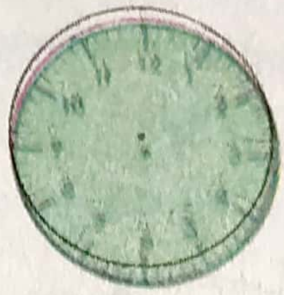
Scanned with CamScanner

प्रत्येक घड़ी में काँटे बनाकर उसके नीचे लिखा समय दिखाइए।

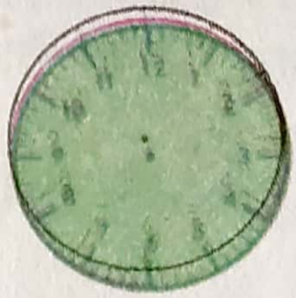


पौने नौ बजे

साढ़े तीन बजे



डेढ़ बजे



सवा सात बजे

12 घण्टे व 24 घण्टे वाली घड़ी पर बातचीत–

गौरी अपने पापा के साथ घर में टी.वी. पर फिल्म देख रही थी। 2 बजे की खबरों से पहले टी.वी. पर समय दिखाया गया– 14:00 बजे। 9 वर्ष की गौरी ने यह देखकर पूछा–

गौरी : पापा, यह टी.वी. पर क्या लिखा है 14:00 बजे।

पापा : यह वह समय है, जब समाचार शुरू होता है।

गौरी : (घड़ी को देखकर) समय तो 2 बजे है। फिर टी.वी. पर 2 बजे के बजाय 14 और शून्य, शून्य क्यों दिख रहा है?

पापा : यह तो तुम्हें पता ही है कि एक दिन में 24 घण्टे होते हैं।

गौरी : जी पापा।

पापा : अभी क्या समय हुआ है? अब से 5 घंटे बाद क्या समय होगा?

गौरी : अभी 2 बजा हैं। 5 घंटे बाद 7 बजेंगे।

पापा : तुम सुबह स्कूल के लिए कब तैयार होती हो?

गौरी : सात बजे।

पापा : अर्थात् सात दो बार बजते हैं।

पापा : शाम वाले 7:00 को दर्शाने के लिए इसे 7:00 PM लिखते हैं। PM का मतलब होता है शाम। इसी तरह सुबह वाले 7:00 को दर्शाने के लिए 7:00 AM लिखते हैं। तुम जानती हो कि घड़ी का छोटा काँटा रात 12 बजे से दोपहर 12 बजे के बीच का पूरा एक चक्कर काट लेता है। तो बताइए दोपहर 12 बजे के बाद क्या होगा?

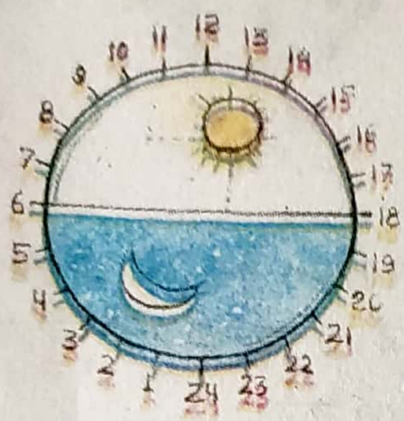
शिक्षक निर्देश : वर्ग में शिक्षक बच्चों को घड़ी की सूई को घुमाकर उपरोक्त गतिविधि करायेंगे।

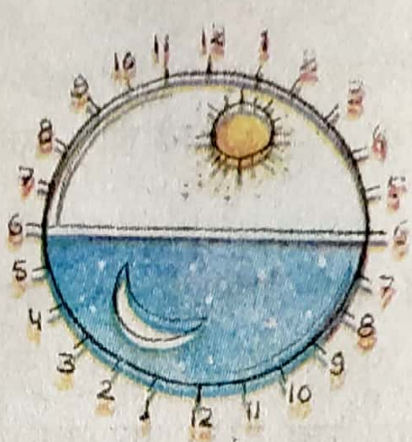
Scanned with CamScanner

गौरी : यह काँटा फिर एक चक्कर लगाएगा।

पापा : यानी सिर्फ घड़ी देखकर ही हम नहीं बता सकते हैं कि उस समय सुबह है या शाम। इस बात का पता हम दिन–रात देखकर लगाते हैं। अब मैं एक घड़ी इस तरह से काटती हूँ।

(ख)





(क)

इस घड़ी में छायादार भाग रात बताता है और सफेद भाग दिन बताता है। इस घड़ी में एक ही कांटा चक्कर लगाता है। यह कांटा जो भी टाइम (समय) बताए, वही टाइम है। यदि यह छायादार हिस्से में हो तो रात का समय है और यदि सफेद हिस्से में हो तो दिन का समय है।

गौरी : यह तो बहुत मजेदार है पापा। मुझे भी एक ऐसी घड़ी चाहिए।

पापा : ठीक है, अब इसे देखो। इस पर 1, 2, 3, ... 12 लिखे हैं जो मध्यरात्रि 12 बजे से दोपहर 12 बजे तक का समय दर्शाते हैं। इसके बाद फिर से 1, 2, 3, ... 12 तक लिखे हैं जो दोपहर 12 बजे से रात 12 बजे का समय दर्शाते हैं।

अब मैं एक ऐसी घड़ी बनाऊँगा जिसमें मैं 1, 2, 3, ... 12 लिखूँगा जो रात 12 बजे से दोपहर 12 बजे तक का समय दर्शाएँगे। इसके बाद फिर से 1, 2 .... वगैरह लिखने की बजाय मैं 13, 14 .... 24 तक लिखूँगा देखिए चित्र (ख)। अब मैंने दोनों हिस्से को एक–दूसरे के ऊपर इस तरह रखा कि उनके केन्द्र बिन्दु एक–दूसरे के ऊपर रहें। इसके जरिए मैंने समझाया कि 13 वास्तव में 1 PM, 14 वास्तव में 2 PM वगैरह से मेल खाते हैं।

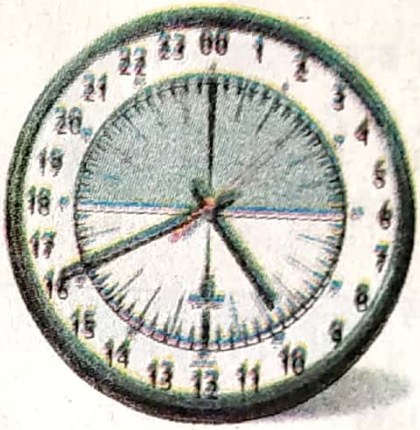
समय लिखने के इस तरीके को 24 घण्टे की शैली कहते हैं। फिर मैंने उससे पूछा कि इस समय कितने बजे हैं। उसने घड़ी देखी और बताया कि 7 बजे हैं।

पापा : 24 घण्टे वाली घड़ी में इससे मेल खाता समय क्या है? (उसने 7 से मेल खाता समय 24 घण्टे वाले पैमाने पर पढ़कर कहा 19 बजे हैं।) अब क्या तुम्हें याद है कि टी.वी. पर. क्या समय लिखा था?

गौरी : हाँ, 14 था। अरे अब मुझे समझ आ गया कि यह 2 बजे का समय है।

अभ्यास–

अब आप 12 घंटे वाली घड़ी के समय को 24 घंटे वाले घड़ी में बदलिए।



	12 घंटे वाली घड़ी का समय	24 घंटे वाली घड़ी का समय
1.	1 बजकर 10 मिनट PM	13 बजकर 10 मिनट
2.	4 बजकर 20 मिनट PM	....
3.	5 बजकर पैंतीस मिनट AM	....
4.	7 बजे PM	....
5.	9 बजकर 15 मिनट AM	....
6.	11 बजकर 50 मिनट PM	....
7.	3 बजकर 35 मिनट PM	....

Scanned with CamScanner

24 घंटे वाली घड़ी के समय को
12 घंटे वाली घड़ी में बदलिए।

24 घंटे वाली घड़ी का समय	12 घंटे वाली घड़ी का समय
13 बजकर 20 मिनट	1 बजकर 20 मिनट पी.एम
15 बजकर 38 मिनट	....
17 बजकर 15 मिनट	....
20 बजकर 35 मिनट	....
22 बजे को	....
23 बजकर 40 मिनट	....

7. आप यह भी जान चूके हैं कि 1 घंटे में 60 मिनट होते हैं और 1 मिनट में 60 सैकण्ड होते हैं।

	घण्टे को मिनट में बदलिए	मिनट को घण्टे में बदलिए
1.	2 घण्टे = ... मिनट	80 मिनट = ...
2.	4 घण्टे = ... मिनट	120 मिनट = ...
3.	$1\frac{1}{2}$ घण्टे = ... मिनट	135 मिनट = ...
4.	$1\frac{1}{2}$ घण्टे = ... मिनट	210 मिनट = ...
5.	3 घण्टे = ... मिनट	90 मिनट = ...
6.	3 घण्टे 20 मिनट = ... मिनट	65 मिनट = ...

Scanned with CamScanner

एक दिन शिक्षक द्वारा वर्ग के बच्चों को एक सवाल हल करने के लिए दिया। कक्षा के कुछ बच्चों का जवाब 8 घंटे 47 मिनट आया और बाकी बच्चों का जवाब 8 घण्टे और 7 मिनट आया। नीचे वही सवाल दिया जा रहा है। उसे आप हल कीजिए और पता कीजिए कि ऐसा क्यों हुआ?

सवाल–

घण्टे	मिनट
4	55
3	52

अभ्यास-1

कुछ इबारती सवाल–

1. राधा ने सात बजे खाना बनाना शुरू किया और साढ़े आठ बजे तक पूरा खाना बना लिया । उसे खाना बनाने में कितना समय लगा ?

2. श्याम को दूध बेचने में ढाई घण्टे लगते हैं। अगर वह हर दिन सुबह 7 बजे शुरू करता है तो वह कितने बजे तक दूध बेचता होगा?

3. रीता की घड़ी में समय 9 बजकर 30 मिनट हैं। रसे 10 बजे तक स्कूल पहुँचना है। रीता के पास अभी कितने मिनट का समय बाकी है?

4. राजू की स्कूल बस 10:40 बजे आती है। राजू की घड़ी में 9 बजकर 50 मिनट हुए है। स्कूल बस कितने मिनट में आएगी?

5. मीना स्वेटर की सिलाई सुबह 45 मिनट व दोपहर में 35 मिनट करती है। मीना पूरे दिन में कितना समय सिलाई करती है।

6. सूरज को साइकिल से चनपटिया से बेतिया जाने में 1 घंटा 10 मिनट लगता है और मोहन को मोटर साइकिल से जाने में 25 मिनट लगता है। बताओ मोहन सूरज से कितने मिनट/समय पहले पहुँचेगा ?

***

Scanned with CamScanner