अध्याय : 5

भाग

बोल भाई कितने? आप चाहे जितने।

कक्षा मॉनिटर के 3 कहने पर सब बच्चे 3–3 के समूह में बँट गए।

अब बताइए कुल कितने बच्चे खेल रहे हैं? ——————————————————

3-3 बच्चों के कितने समूह बनें? ——————————————————

अगर कक्षा नायक (मॉनीटर) 5 बोलता तो 5-5 के कितने समूह बनते? ——————————

Developed by: ABSOL www.absol.in

यहाँ 20 गेंद हैं। ये 4-4 के समूह में बँटी हुई हैं।

4-4 के कुल कितने समूह बने? ————————————————————

अब इन्हें 5-5 के समूहों में बाँटने पर—

पाँच-पाँच के कितने समूह बने?

यदि 2-2 के समूह बनाएं जाएं तो कितने समूह बनेंगे?

पंकज 12 टॉफियां लेकर आया। उसने अशोक, आबिदा और दानिश में बराबर-बराबर टॉफियां बांट दी। देखिए पंकज ने टॉफियां कैसे बाँटी?

पंकज ने सबसे पहले 1-1 टॉफी प्रत्येक को दी।

अब उसके पास 12-3=9 टॉफियाँ बचीं

उसने फिर 1-1 टॉफी प्रत्येक को दी।

अब पंकज के पास बची टॉफियाँ

9 - 3 = 6

उसने फिर 1-1 टॉफी बाँटी

पंकज के पास बची टॉफियां 6-3 = 3

पंकज ने 1-1 टॉफी फिर बाँटी।

अब पंकज के पास बची टॉफियाँ 3-3 = शून्य

यानि पंकज ने सारी टॉफियां बांट दी।

पंकज ने 12 टॉफियों को बाँटने के क्रम में 3-3 टॉफियाँ कितनी बार निकाली?

————————————————————————————

इसे ऐसे समझिए

12 − 3 = 9

9 − 3 = 6

6 − 3 = 3

3 − 3 = 0

(9, 6, 3, 0 → 4 बार)

अर्थात् 12 में से 3 घटा या 4 बार

अतः 12 ÷ 3 = 4

> ÷ यह भाग का चिह्न है, जो बार बार समान रूप से 'घटाना' या 'बाँटना' को दर्शाता है।

पता लगाइए किसको कितना मिलेगा?

जब 8 गेंदें 2 लोगों में बराबर बाँटी जाएँ।

जब 12 फलों को 4 लोगों में बराबर बाँटना हो?

15 बिस्किट को 5 लोगों में बराबर बाँटेंगे तो हर एक को कितने मिलेंगे?

आइए इस उदाहरण में देखें

सत्या के पिता जी बाजार से 10 कापियाँ खरीद कर लाए। उनके घर आते ही सत्या की दीदी और भैया ने कहा "हमें पाँच-पाँच कापियाँ चाहिए।" सत्या ने कहा "तब तो मैं भी पाँच कापियाँ ही लूंगी।"

सत्या ने कहा "पहले मुझे पाँच कापियाँ दे दीजिए।"

पिताजी ने पाँच कापियाँ सत्या को दे दीं।

सत्या की दीदी ने भी पाँच कापियां पिताजी से ले लीं।

सत्या के भैया के लिये कापियाँ बची ही नहीं।

आओ देखें ऐसा कैसे हुआ?

पिताजी के पास कापियाँ थीं–	10
सत्या ने कापियाँ लीं	5
कापियाँ बचीं	5
सत्या की दीदी ने कापियाँ लीं	− 5
कापियाँ बचीं	0

भैया के लिए एक भी कापी नहीं बची।

पंकज ने जिस तरह अशोक, आबिदा और दानिश के बीच टॉफियाँ बाँटीं वैसे ही कापियों को बाँटा जाता तो क्या सैरा को भी कापियाँ मिलतीं?

हर एक को कितनी कापियाँ मिलीं? ———

हर एक को बराबर कापियाँ मिलने के बाद क्या कोई कापी बची? कितनी

अब सोचिए बाँटने के दोनों तरीकों में क्या अंतर है?

टॉफियाँ बाँटते समय हमें यह मालूम था कि कितने लोगों में बाँटना है लेकिन यह नहीं मालूम था कि हर एक को कितनी टॉफियाँ मिलेंगी।

जब वस्तुओं का बाँटने की ऐसी स्थितियाँ आती हैं तो हम भाग की क्रिया का उपयोग करते हैं।

आइए देखें कि भाग की स्थितियों को हम कैसे लिखते हैं?

12 चीजों को 3 लोगों में बाँटना है

तो हरेक को 4 चीजें मिलेंगीं।

इसे ऐसे लिखते हैं 12 ÷ 3   4 (÷ यह भाग का चिह्न है)

पढ़ते हैं बारह भाग तीन बराबर चार

एक और स्थिति यह हो सकती है कि हमें पता हो

कि कुल 12 लड्डू हैं

हर एक को चार-चार लड्डू देते हैं तो तीन लोगों को मिलेंगे

इसे लिखेंगे 12 ÷ 4 = 3

और पढ़ेंगे "बारह भाग चार बराबर तीन।"

अब नीचे लिखी स्थितियों को भाग के चिह्न का उपयोग करके लिखिए–

1. रेशमा के पास 24 टॉफियाँ थीं। उसने इन टॉफियों को अपनी 3 सहेलियों में बराबर-बराबर बाँट दिया। हर एक को 8 टॉफियाँ मिलीं।

2. रेनु के पास 20 लड्डू थे। इन लड्डुओं को रेणु ने 5 लोगों में बराबर-बराबर बाँट दिया। हर एक को चार-चार लड्डू मिले।

3. अमित के पास 15 कंचे हैं। उसने अपने 5 दोस्तों में तीन-तीन कंचे बाँट दिये। हर एक को तीन-तीन कंचे मिले।

4. सीमा के पास 24 टॉफियाँ थीं। उसने 8-8 टॉफियाँ अपनी सहेलियों को दी तो उसकी तीन सहेलियों को बराबर-बराबर टॉफियाँ मिलीं।

5. रेणु के पास 20 लड्डू थे। उसने 4-4 लड्डू अपनी सहेलियों को दिए तो उसकी 5 सहेलियों को बराबर-बराबर लड्डू मिले।

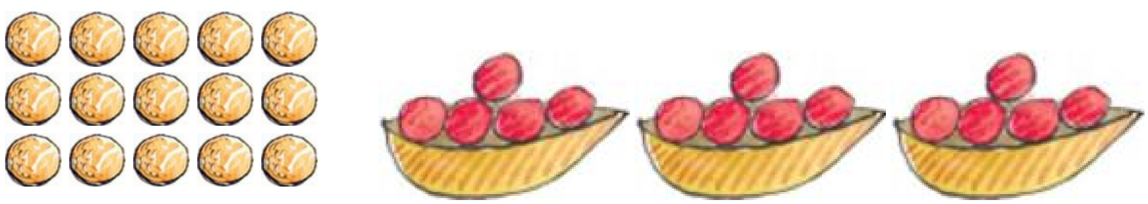
अब बताइए

40 ÷ 4 को बार-बार घटाने की प्रक्रिया द्वारा हल कीजिए।

चलिए कुछ और करते हैं–

1. सीमा के पास 15 लड्डू हैं। वह उन्हें तीन टोकरियों में बराबर-बराबर रखती है।

बताइए, हर टोकरी में कितने लड्डू होंगे?



हर टोकरी में .... लड्डू होंगे।

यानि 15 ÷ 3 = ...

2. अशोक को 16 बिस्किट 4 बच्चों में बाँटने हैं। हर बच्चे को कितने बिस्किट मिलेंगे?

.... ÷ 4 = ...

यानि हर बच्चे को .... बिस्किट मिलेंगे।

3. नेहा के पास 21 बैलून हैं। वह उन्हें 3 बच्चों में बराबर-बराबर बाँटना चाहती है। नेहा की मदद कीजिए।

हर बच्चे को कितने बैलून मिलेंगे?

.... ÷ 3 = ...

अगर इन बैलूनों को 7 बच्चों में बराबर-बराबर बाँटना होता तो हर बच्चे को कितने बैलून मिलते?

.... ÷ 7 = ...

4. गोलू के पास 18 गोलियाँ हैं। वह उन्हें 6 बच्चों में कैसे बाँटेगा?

....

अगर बच्चों की संख्या 3 होती तो हर बच्चे को कितनी गोलियाँ मिलतीं?

.... ÷ .... = ...

अगर बच्चों की संख्या 2 होती तो हर बच्चे को कितनी गोलियाँ मिलतीं?

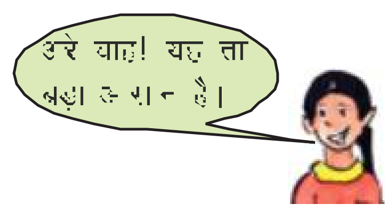
.... ÷ .... = ...

अगर बच्चों की संख्या 9 होती तो हर बच्चे को कितनी गोलियाँ मिलतीं?

.... ÷ .... = ...

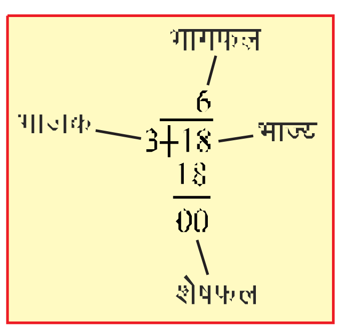
गोविन्द ने इसे ऐसे किया — उसने 3 का पहाड़ा उस समय तक पढ़ा जब तक 18 नहीं आ गया।

हर बच्चे को	3 एका 3	यानि	3 × 1 = 3
	3 दूनी 6		3 × 2 = 6
	3 तिया 9		3 × 3 = 9
	3 चौके 12		3 × 4 = 12
	3 पँचे 15		3 × 5 = 15
	3 छक्के 18		3 × 6 = 18



यानि — 18 ÷ 3 = 6

अर्थात् हर बच्चे को 6 गोलियाँ मिलेंगी।



याद रखिए—

जिससे भाग करते हैं — भाजक

जिसमें भाग करते हैं — भाज्य

जो परिणाम आता है — भागफल

जो शेष बचता है — शेषफल

अब आप कीजिए

1. 21 ÷ 7 =
2. 36 ÷ 6 =
3. 42 ÷ 6
4. 35 ÷ 5

देखिए और समझिए–

18 = 12 + 6

18 ÷ 3

12 ÷ 3 = 4

6 ÷ 3 = + 2

6

---

18 = 9 + 9

18 ÷ 3 =

9 ÷ 3 = 3

9 ÷ 3 = + 3

6

---

18 = 15 + 3

18 ÷ 3

15 ÷ 3 = 5

3 ÷ 3 = + 1

6

---

18 = 6 + 6 + 6

18 ÷ 3 =

6 ÷ 3 = 2

6 ÷ 3 = 2

6 ÷ 3 = + 2

6

अब आप बताइए

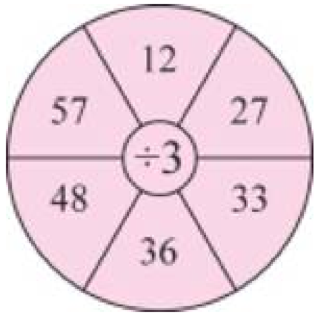
12 ÷ 2 = ...	12 ÷ 3 = ...
18 ÷ 2 = ...	24 ÷ 4 = ...
35 ÷ 5 = ...	45 ÷ 5 = ...
30 ÷ 6 = ...	18 ÷ 6 = ...
40 ÷ 8 = ...	42 ÷ 7 = ...
20 ÷ 4 = ...	15 ÷ 3 = ...
21 ÷ 3 = ...	27 ÷ 9 = ...
36 ÷ 3 = ...	24 ÷ 8 = ...
32 ÷ 8 = ...	28 ÷ 2 = ...

गुणा-भाग, साथ-साथ देखिए और समझिए–

12 ÷ 2 = 6	6 × 2 = 12
12 ÷ 6 = 2	
16 ÷ 2 = 8	
16 ÷ 8 = 2	
14 ÷ 2 = 7	
.... ÷ 7 = 2	
8 ÷ .... = 2	
.... ÷ 2 = 2	

भाग का खेल चकरी से

- 8–10 के समूह बनाइए
- प्रत्येक समूह के सभी लोग मिलकर दिए गए चित्र की तरह चकरी तैयार कीजिए।
- प्रत्येक समूह 1 से 99 तक की संख्याओं का अलग-अलग कार्ड तैयार कीजिए। जैसे– 54 66 इत्यादि।
- एक कार्ड पर ÷ का चिह्न देते हुए एक अंक की कोई संख्या लिखिए (चित्र देखिए) जैसे– ÷ 3 ÷ 4 इत्यादि।



57 ÷ 3 = 19
48 ÷ 3 = 16
36 ÷ 3 = 12
33 ÷ 3 = 11
27 ÷ 3 = 9
12 ÷ 3 = 4

- दो अंकों वाली संख्याओं के कार्डों को चकरी के खानों में रखिए।
- दो अंकों वाली संख्याओं को बीच में रखी गई संख्या से भाग कर भागफलों को सजाकर लिखिए।
- सभी भागफलों को जोड़िए।
- समूह के सभी सदस्य अपनी-अपनी चकरी पर यह खेल खेलिए।
- जिसके भागफलों का जोड़ सबसे ज्यादा आएगा वह समूह का विजेता होगा।

5 का पहाड़ा पढ़िए फटाफट भाग कीजिए–

भाज्य ÷ भाजक	भागफल	इशारा
10 ÷ 5	....	5 × 2 = 10
15 ÷ 5	3	5 × 3 = 15
20 ÷ 5	....	.... = ...
25 ÷ 5	....	.... = ...
.... ÷ 5	6	.... = ...
35 ÷ 5	....	.... = ...
.... ÷ 5	8	.... = ...
45 ÷ 5	....	.... = ...
.... ÷ 5	10	.... = ...

10 का पहाड़ा पढ़िए फटाफट भाग कीजिए

भाज्य ÷ भाजक	भागफल	इशारा
20 ÷ 10	....	10 × 2 = 20
30 ÷ 10	3	.... = ...
40 ÷ 10	....	.... = ...
50 ÷ 10	....	.... = ...
.... ÷ 10	6	.... = ...
.... ÷ 10	7	.... = ...
.... ÷ 10	....	.... = ...
.... ÷ 10	....	.... = ...
100 ÷ 10	....	.... = ...

इसे भी कीजिए–

6 ÷ 2 = ...

15 ÷ 3 = ...

25 ÷ .... = 5

45 ÷ 9 = ...

8 ÷ 2 = ...

20 ÷ .... = 5

12 ÷ 3 = ...

.... ÷ 4 = 5

.... ÷ 3 = 9

.... ÷ 7 = 3

Developed by: ABSOL www.absol.in