

रजिता के पिता घर में मोमबत्तियाँ बनाकर उन्हें बाज़ार में बेचते हैं। रजिता उसने पिता को मोमबत्तियाँ पैक करने में सहायता करती है।

सोमवार को पिता ने 30 मोमबत्तियाँ बनाईं। उन्होंने रजिता से कहा कि वह इन मोमबत्तियों को 5 के पैकेट में पैक करे। रजिता ने कितने पैकेट बनाए?



रजिता ने कुल मोमबत्तियों को 5 के समूह में भाग किया।

$$30 \div 5 = 6$$

इसलिए उसने 6 पैकेट पैक बनाए।

- (a) यदि पिता ने रजिता से कहा होता कि वह 6 के पैकेट बनाएँ तो उसने कितने पैकेट बनाए होते? _____



- (b) यदि पिता ने रजिता से कहा होता कि वह 10 के पैकेट बनाएँ तो उसने कितने पैकेट बनाए होते? _____

मंगलवार के दिन पिता ने 24 मोमबत्तियाँ बनाई। उन्होंने रजिया को तीन पैकेट बनाने के लिए कहा जिनमें समान मोमबत्तियाँ हों।



(c) रजिया ने मोमबत्तियों की कुल संख्या को 3 पैकेटों में पैक किये।

$$24 \div 3 = 8$$

इसलिए उसने प्रत्येक पैकेट में 8 मोमबत्तियाँ पैक की।

(d) यदि पिता ने रजिया से कहा होता कि वह उन मोमबत्तियों को 8 समान पैकेटों में पैक करें तो प्रत्येक पैकेट में वह कितनी मोमबत्तियाँ पैक करती? _____

(e) यदि पिता ने रजिया से कहा होता कि वह उन मोमबत्तियों को 12 समान पैकेटों में पैक करें तो प्रत्येक पैकेट में वह कितने मोमबत्तियाँ पैक करती? _____

यह कीजिए

1. एक जीप में 8 लोग सुरक्षित बैठ सकते हैं। यदि एक गाँव से 48 लोगों का मेले में ले जाना है तो ऐसी कितनी जीपों की आवश्यकता होगी?
2. यदि 6 संतारों की कीमत ₹54 हैं तो एक संतरे की कीमत क्या होगी?
3. एक कक्षा में 42 बच्चे हैं। यदि सभी बच्चे समान संख्या में 7 पंक्तियों में बैठें तो प्रत्येक पंक्ति में कितने बच्चे बैठेंगे?
4. दो संख्याओं का गुणनफल 56 है। यदि एक संख्या 7 है तो दूसरी संख्या क्या है?

भाग और गुणा

हम भाग करते समय हमेशा गुणा का प्रयोग करते हैं। अब नीचे दिये गए चित्रों के आधार पर एक भाग और गुणा का सत्य लिखिए। आप के लिए एक उदाहरण दिया गया है।



$$12 \div 2 = 6$$

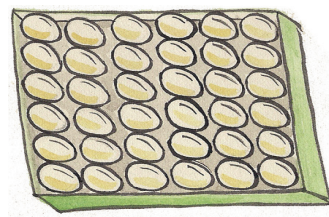
$$2 \times 6 = 12$$



(c)



(d)



वास्तव में भाग को गुणा द्वारा जाँच कर सकते हैं। सुधा ने अपने भाग को इस तरह जाँच किया।

$$84 \div 4$$

भाजक

21 — भागफल

भाज्य — 4) 84 — भाज्य

$$\begin{array}{r} 8 \\ 04 \\ 04 \\ 0 \end{array}$$

इसलिए $84 \div 4 = 21$

और $21 \times 4 = 84$

जाँच

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 4 \\ \hline 84 \end{array}$$

यह कीजिए

1. गुणा द्वारा भाग की जाँच कीजिए।

(a) $75 \div 5$

(b) $84 \div 7$

(c) $96 \div 6$

2. राजेन्द्र ने ₹ 96 के पुस्तकें खरीदीं। यदि प्रत्येक पुस्तक का मूल्य रु.8 है तो राजेन्द्र ने कितनी पुस्तकें खरीदीं?

3. ₹ 95 में ₹ 5 के कितने नोट होंगे?

4. एक दर्जी ने प्रत्येक कमीज़ पर 6 बटन लगाए। यदि उसके पास 84 बटन हैं तो वह उन्हें कितने कमीज़ों पर लगा सकेगा?



5. दो संख्याओं का गुणनफल 77 है। यदि एक संख्या 7 है तो दूसरी संख्या क्या है?

6. अभी दशहरे को 28 दिन हैं, तो दशहरे को और कितने सप्ताह हैं?

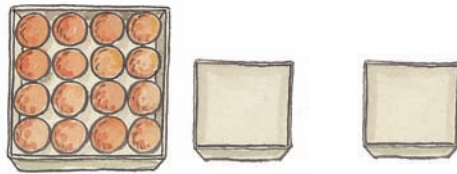
7. जब मुझे 7 से गुणा करते हैं, तो गुणनफल 91 है। मैं कौन हूँ ?

8. निम्न चित्रों में दी गई सुचनाओं के आधार पर कुछ व्यावहारिक प्रश्न बताइए।

(a)



(b)



(c)



क्या 7 गेंदों को 2 बच्चों में समान रूप से विभाजित कर सकते हैं?

जब 7 गेंदों को 2 बच्चों में समान रूप से विभाजित करते हैं तो प्रत्येक बच्चे को 3 गेंद मिलेंगे और 1 गेंद अभाज्य रहेगा। अब हम यह भागफल देखेंगे-

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \overline{) 7} \\ \underline{6} \\ 1 \end{array}$$

भागफल 3 है

शेष 1 है

अब भाग द्वारा शेष ज्ञात करें।

(a) 14 पुस्तकों को 4 समान समूह में बाँटिए।

(i) प्रत्येक समूह में कितने पुस्तक होंगे? _____

(ii) कितने पुस्तक अविभाज्य रहेंगे? _____

(b) दो कमरों में 9 बल्ब लगाइए

(i) प्रत्येक कमरे में कितने बल्ब लगाये जायेंगे? _____

(ii) कितने बल्ब अविभाजित शेष रहेंगे? _____



(c) 4 बच्चों में 15 पेंसिलों को समान संख्या में बाँटिए।

(i) प्रत्येक बच्चे को कितनी पेंसिलें मिलेंगी? _____

(ii) कितनी पेंसिलें अविभाजित शेष रहेंगी? _____

अब 68 संतरों को 6 भागों में बाँटिए।

$$\begin{array}{r} 11 \text{ ————— भागफल} \\ 6 \overline{) 68} \\ \underline{6 \downarrow} \\ 08 \\ \underline{06} \\ 02 \text{ ————— शेष} \end{array}$$

भागफल 11 है
शेष 2 है

यह कीजिए।

1. भागाकार द्वारा भागफल और शेष लिखिए।

(a) $63 \div 5$

(b) $49 \div 3$

(c) $54 \div 4$

(d) $67 \div 5$

(e) $85 \div 4$

(f) $68 \div 4$

2. यदि एक नींबू का मूल्य ₹ 3, है तो ₹ 50 में कितने नींबू खरीद सकते हैं। क्या कुछ रुपये शेष बचेंगे?

3. मैं 30 और 40 के बीच पड़ा हुआ हूँ। जब मुझे पाँच से भाग किया जाता है तो 3 शेष रहता है तो बताइए कि मैं कौन हूँ?

4. यदि 74 सेब समान रूप से 9 डिब्बों में रख सकते हैं तो प्रत्येक डिब्बे में कितने सेब होंगे? कितने सेब नहीं रखे जायेंगे?

5. ₹.93 में कितने 10 रुपये हैं ? कितने ₹.1 बचे हैं ?

6. मैं 50 और 60 के बीच में हूँ। जब मैं 7 से विभाजित होता हूँ तो शेष 1 रहता है। मैं कौन हूँ?

7. कक्षा अध्यापिका ने 75 कापियाँ खरीदीं यदि प्रत्येक छात्र को 4 कापियाँ दीं तो वह कितने छात्रों को कापियाँ बाँटी जा सकती हैं? कितनी कापियाँ बचेंगी?

बड़ी संख्याओं का भाग

$$250 \div 2 = ?$$

केशव सर ने यह प्रश्न श्यामपट पर लिखा-

हमेशा की तरह छात्रों ने विभिन्न प्रकार से प्रश्नों को हल किया।

विमला ने इस प्रकार किया-

$$\begin{array}{r} 100 + 25 \\ 2 \overline{) 250} \\ \underline{200} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 125

शेष = 0

किस संख्या का दुगुना 200
के निकट आयेगा?

सुधा ने ऐसे किया-

$$\begin{array}{r} 125 \\ 2 \overline{) 250} \\ \underline{2} \downarrow \\ 05 \\ \underline{4} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 125

शेष = 0

किस संख्या का दुगुना 2 के निकट
आयेगा?

किस संख्या का दुगुना 5 के निकट
आयेगा?

किस संख्या का दुगुना 10 के
निकट आयेगा?

आप अपने मित्रों और अध्यापकों से इनकी विधियों के अंतर से संबंधित चर्चा कीजिए।

केशव सर ने श्यामपट पर एक और प्रश्न लिखा।

$$398 \div 4 = ?$$

हमेशा की तरह बच्चों ने विभिन्न प्रकार से प्रश्नों को हल किया।

रमा ने इस प्रकार किया।

$$\begin{array}{r} 50 + 40 + 9 \\ 4 \overline{) 398} \\ \underline{200} \\ 198 \\ \underline{160} \\ 38 \\ \underline{36} \\ 2 \end{array}$$

भागफल = 99

शेष = 2

किस संख्या का 4 गुना
आपको 398 निकट लायेगा?

$$\begin{array}{r} 90 + 9 \\ 4 \overline{) 398} \\ \underline{360} \\ 38 \\ \underline{36} \\ 2 \end{array}$$

भागफल = 99

शेष = 2

किस संख्या का 4 गुना
आपको 398 निकट लायेगा ?

$$\begin{array}{r} 99 \\ 4 \overline{) 398} \\ \underline{36} \\ 38 \\ \underline{36} \\ 2 \end{array}$$

भागफल = 99

शेष = 2

किस संख्या का 4 गुना आपको
39 निकट लायेगा ?

किसका 4 गुना आपको 38
निकट लायेगा ?

अपने मित्रों और अध्यापकों से इन विधियों के अंतर के बारे में चर्चा कीजिए।

अध्यापक ने अब यह प्रश्न श्यामपट पर लिखा-

$$305 \div 10 = ?$$

फिर बच्चों ने विभिन्न प्रकार से समस्या का समाधान किया।

रमा ने इस प्रकार किया-

$$\begin{array}{r} 30 \\ 10 \overline{) 305} \\ \underline{300} \\ 5 \end{array}$$

$$\text{भागफल} = 30$$

$$\text{शेष} = 5$$

किसका 10 गुना 300 के निकट लआयेगा?

सुधा ने इस प्रकार किया-

$$\begin{array}{r} 30 \\ 10 \overline{) 305} \\ \underline{30 \downarrow} \\ 5 \end{array}$$

$$\text{भागफल} = 30$$

$$\text{शेष} = 5$$

किस का 10 गुना 3 के निकट आयेगा?

किस का 10 गुना 30 के निकट आयेगा?

किस का 10 गुना 5 के निकट आयेगा?

कमला ने इस प्रकार किया-

$$\begin{array}{r} 3 \\ 10 \overline{) 305} \\ \underline{30 \downarrow} \\ 5 \end{array}$$

$$\text{भागफल} = 3$$

$$\text{शेष} = 5$$

यदि 305 को 10 के समान भागों में विभाजित किया जाय तो क्या प्रत्येक भाग 3 के समान होगा?

क्या सभी उत्तर सही हैं? कमला ने क्या गलत किया?

प्रयत्न कीजिए।

1. जया के पास कुछ आम हैं। यदि वह 2 बच्चों में आम बाँटती है तो कोई आम शेष नहीं बचता और जब वही आम 3 बच्चों में बाँटती है तो शेष एक आम बचता है। तो जया के पास कितने आम हैं?

भाग किये बिना अनुमान लगाइए।

यदि रु.97 को 5 लोगों को बाँटा जाय तो एक-एक को कितना मिलेगा?

97, 100 के निकट है और 100 को पाँच से सरलता से भाग कर सकते हैं। इसलिए प्रत्येक व्यक्ति को $100 \div 5 = \text{रु. } 20$.

अब अनुमान लगाकर प्रत्येक समस्या में निकटतम उत्तर को टिक कीजिए।

- (a) यदि 73 गोलियों को 4 बच्चों में समान बाँट दिया जाय तो एक-एक बच्चे को कितनी गोलियाँ प्राप्त होंगी?

50 20 70

- (b) यदि 92 पेंसिलों को 9 लोगों में समान भागों में बाँट दिया जाये तो प्रत्येक को कितनी पेंसिलें मिलेंगी?

8 10 12

- (c) यदि 187 लड्डुओं को 6 डिब्बों में रखने के लिए समान भागों में विभाजित किया गया तो बताइए कि प्रत्येक डिब्बे में रखने के लिए कितने लड्डू होंगे?

20 30 40

- (d) यदि रु.131 को 7 लोगों में बाँट दिया जाये तो प्रत्येक को कितने रुपये मिलेंगे?

20 15 10

- (e) यदि रु.461 को 8 लोगों में बाँट दिया जाये तो प्रत्येक को कितने रुपये प्राप्त होंगे?

50 60 70

अभ्यास

- मुझे 4 से गुणा किया जाये तो गुणनफल 48 है। मैं कौन हूँ?
- एक कार 3 घंटों में 96 कि.मी. की दूरी तय करेगी। यदि उसकी गति हमेशा समान होती है तो वह एक घंटे में कितनी दूर जायेगी?
- एक अध्यापक ने 72 पुस्तकें खरीदीं। यदि उसने प्रत्येक छात्र को 4 पुस्तकें बाँटीं तो बताइए कि कितने छात्रों में पुस्तकें बाँटी गईं?

4. दो संख्याओं का गुणनफल 72 है। उनमें से एक संख्या 12 है। दूसरी संख्या क्या होगी?
5. एक रस्सी 91 मीटर लंबी है। इसमें से 7 मीटर लंबी कितनी रस्सियाँ काँटी जा सकती हैं?
6. मुझे 9 से गुणा किया जाता है तो गुणनफल 729 है। मैं कौन हूँ?
7. एक रेलगाड़ी के 9 बोगियों में 648 यात्री हैं। यदि यात्रियों की संख्या हर बोगी में समान है तो प्रत्येक बोगी में कितने यात्री हैं?
8. 783 साड़ियाँ 9 बक्सों में समान संख्या में रखी गई हैं। प्रत्येक बक्से में कितनी साड़ियाँ रखी गई हैं?
9. 352 छात्र विहार यात्रा पर गए। एक टेंट में 8 छात्र सो सकते हैं तो उन सब छात्रों के लिए कितने टेंटों की आवश्यकता होगी?
10. 7 चावल के थैलों का भार 350 किलो है। यदि प्रत्येक थैले का भार समान है तो एक-एक थैले का भार क्या है?
11. एक वर्ष में 365 और एक सप्ताह में 7 दिन हों तो वर्ष में कितने सप्ताह होते हैं?
12. एक सेब की कीमत रु.14 हो तो रु.590 में कितने सेब खरीदे जा सकते हैं? क्या कुछ और रुपये भी शेष रहेंगे?
13. 675 सेब 15 बक्सों में पैक किये गए हैं। प्रत्येक डिब्बे में कितने सेब हैं?
14. एक लड़का एक दिन में 17 पृष्ठ पढ़ सकता है तो उसे 340 पृष्ठ पढ़ने में कितने दिन लगेंगे?
15. 105 नींबू के पौधे 15 पंक्तियों में समान संख्या में हैं? प्रत्येक पंक्ति में कितने पौधे हैं?
16. 280 छात्रों को विहार यात्रा पर जाने के लिए, 35 छात्रों के लिए एक बस के हिसाब से कितनी बसों की आवश्यकता होगी?
17. 500 लीटर की पानी की टंकी से 22 लीटर के कितने कैन भरे जा सकते हैं? कितने लीटर पानी शेष रहेगा?

