भिन्न

आधा

टोनी तथा नंदू को भूख लगी थी । सलमा के पास एक रोटी थी । उसने तुरंत उसके दो भाग (टुकड़े) करके दिए ।

टोनी : मुझे रोटी कम मिली ।

नंदू : सही है, मुझे टोनी से कुछ अधिक रोटी मिली ।

सलमा : क्षमा करो ! मैंने उतावली में टुकड़े किए । इसलिए ऐसा हो गया । मेरे पास एक पूड़ी भी है । उसके दो समान भाग करके देती हूँ ।

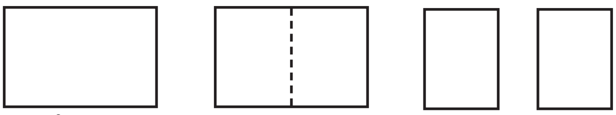
टोनी : अब दोनों को समान भाग मिले हैं ।

सोनी : प्रत्येक को ठीक आधी पूड़ी मिली ।

सोनी के पास एक बड़ा कागज है । सोनी तथा सलमा दोनों को चित्र बनाने हैं ।

सोनी : इस कागज के दो समान भाग करो ।

टोनी : मैं दो समान भाग करके देता हूँ ।

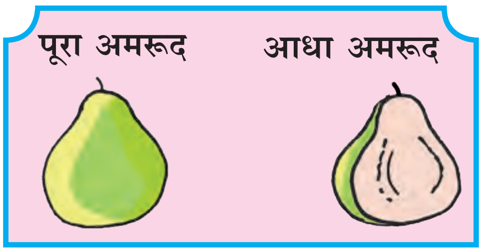


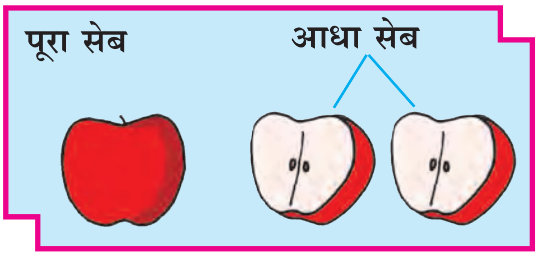
पूरा (पूर्ण) कागज आधा आधा

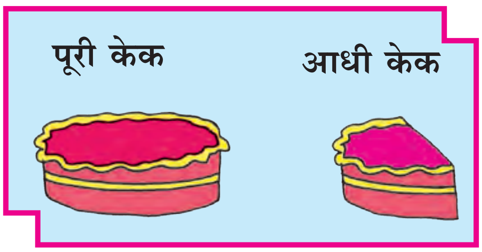
सोनी तथा सलमा को आधा-आधा कागज मिला ।

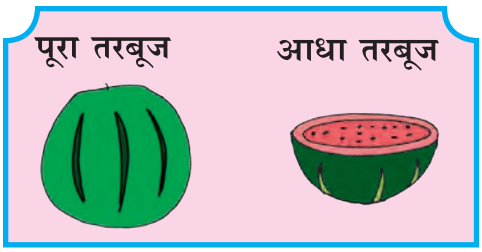
किसी भी वस्तु के दो समान भाग करने पर उसके प्रत्येक भाग को उस वस्तु का आधा कहते हैं ।

✦ नीचे दिए गए चित्रों का निरीक्षण करो ।

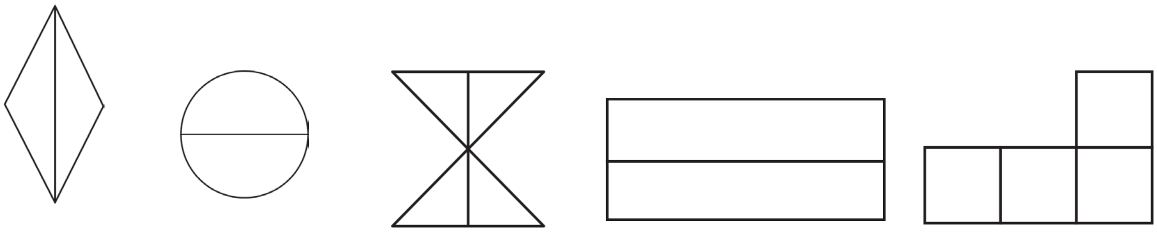




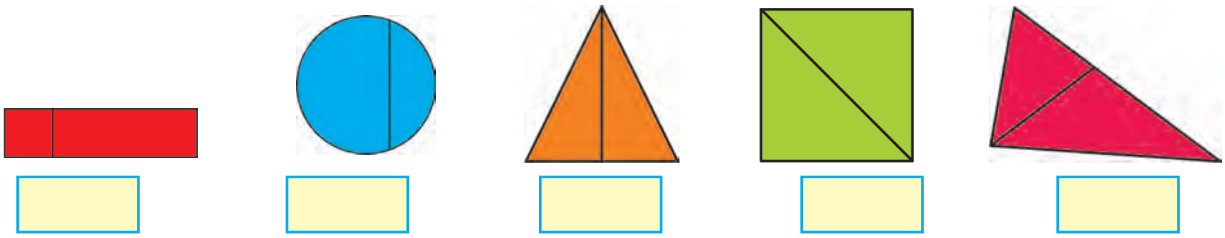




✦ नीचे दी गई प्रत्येक आकृति का आधा भाग रँगो ।



✦ नीचे दी गई प्रत्येक आकृति में रेखाखंड खींचे गए हैं । उस रेखाखंड द्वारा जिन आकृतियों के दो समान भाग होते हों, उन आकृतियों के नीचे ✓ऐसा चिह्न बनाओ ।



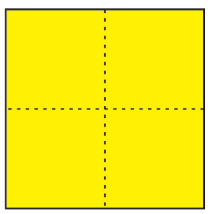
पाव (चौथाई)

शिक्षिका : सलमा, नंदू, सोनी, टोनी, सब लोग इधर आओ । मेरे पास पतंग का एक बड़ा कागज है । उससे तुम चारों एक-एक पतंग तैयार करो ।

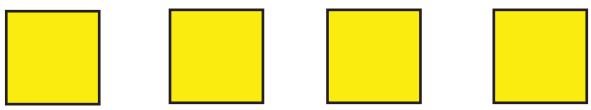
टोनी : इसका अर्थ यह है कि हमें इस कागज के चार समान भाग करने पड़ेंगे ।

नंदू : मैं करता हूँ चार समान भाग ।

शिक्षिका : बहुत अच्छा ! इसमें से प्रत्येक भाग, उस पूरे कागज का पाव (चौथाई) भाग है ।

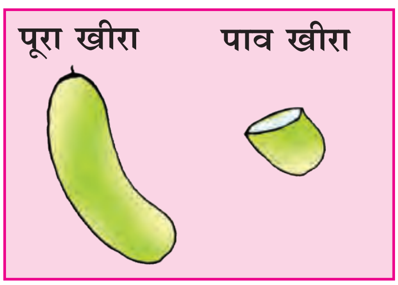


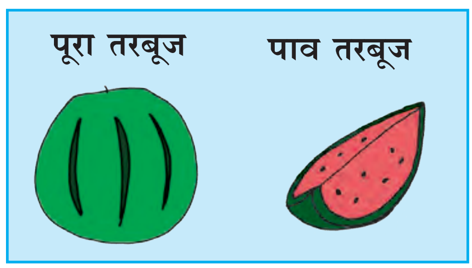
पाव (चौथाई) भाग

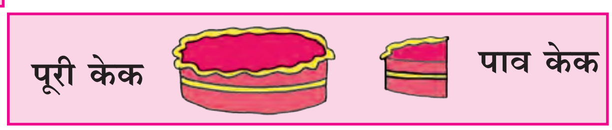


किसी वस्तु के चार समान भाग करने पर प्रत्येक भाग उसका पाव भाग होता है ।

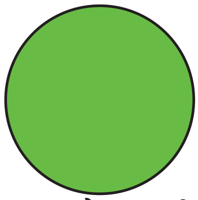
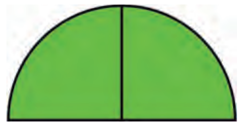
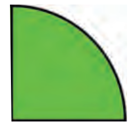
✦ नीचे दिए गए चित्रों का निरीक्षण करो तथा 'पाव' का अर्थ समझो ।







पूरा, आधा और पाव भाग

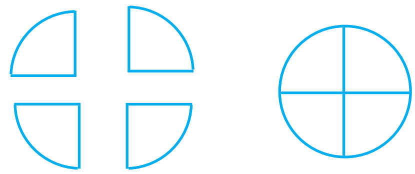
पूरा  आधा  पाव 

आधे का आधा करने पर भी पाव भाग मिलता है ।

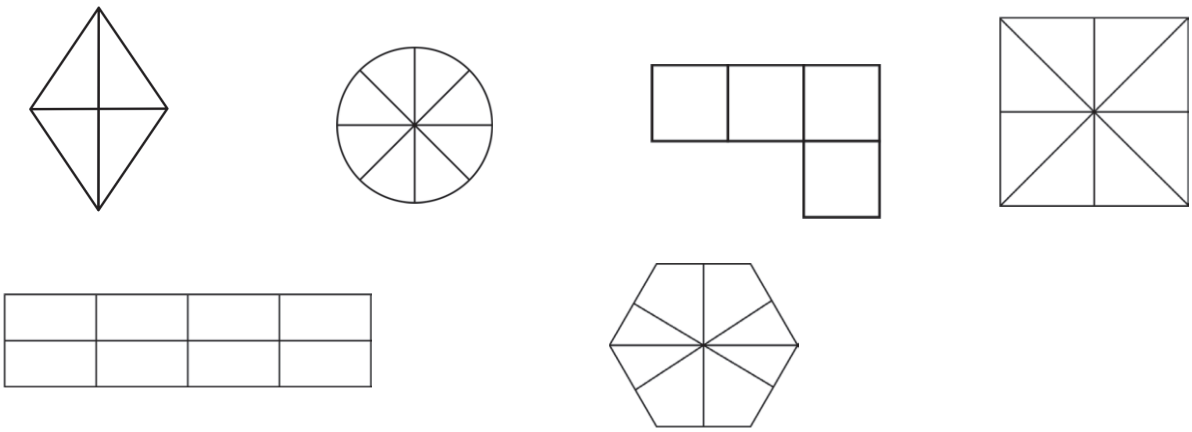
हम पहले देख चुके हैं कि पूरे भाग के चार समान भाग करने पर पाव भाग मिलता है ।

दो पाव भाग एकत्र करने पर आधा भाग होता है ।

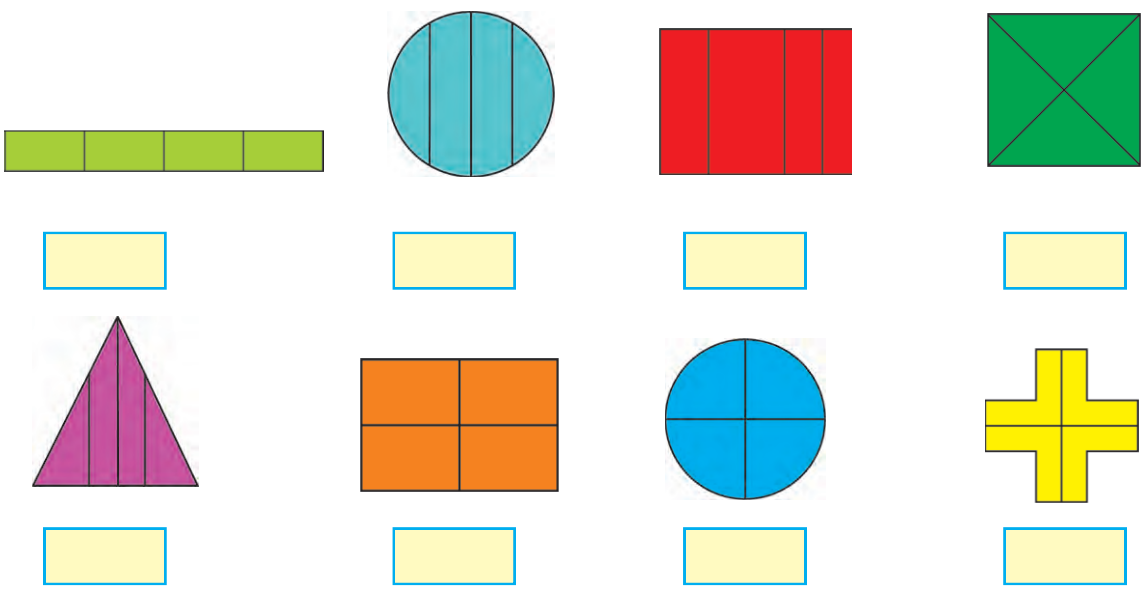
इसी प्रकार चार पाव भाग एकत्र करने पर एक पूरा होता है ।



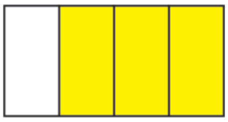
✦ नीचे दिए गए चित्रों के पाव भागों को रँगो ।



✦ नीचे दिए गए चित्रों में रेखाखंड खींचकर प्रत्येक चित्र के चार भाग किए गए हैं । उनमें से समान भाग होने वाले चित्रों के नीचे ✓ ऐसा चिह्न बनाओ । न होते हों तो ✕ चिह्न बनाओ ।



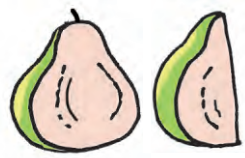
पौन

नंदू :  मैंने पूरे बड़े कागज पर ऐसे रेखाखंड खींचे हैं, जिससे इस कागज के चार समान भाग हो जाएँ । उनमें से तीन भागों को रंगीन बनाया है । इसका अर्थ यह है कि कागज का पौन भाग रँगा गया है ।

किसी पूरी वस्तु के चार समान भाग करके उनमें से तीन भाग लेने पर वह पौन भाग होता है ।

आधा अमरूद

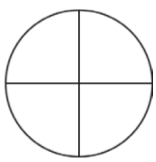
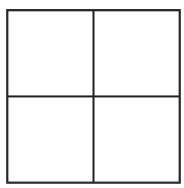
पाव अमरूद

आधा तथा पाव मिलकर पौन बनता है । 

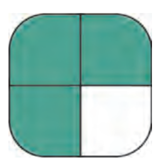
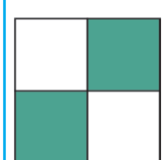
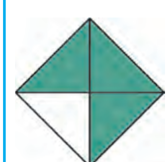
तीन पाव मिलकर भी पौन भाग मिलता है ।

पूरी वस्तु में से पाव भाग कम करने पर भी पौन भाग मिलता है ।

✦ नीचे दी गई आकृतियों के पौन भागों को रँगो ।

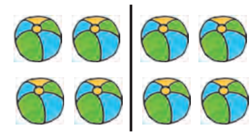
नीचे दी गई प्रत्येक आकृति का रंगीन भाग और रंगहीन भाग; पूरी आकृति का पाव, आधा, पौन में से कितना (कौन–सा) भाग है, उसे उसके नीचे दिए गए चौखटों में लिखो ।

आकृतियाँ						
रंगीन भाग	आधा					
रंगहीन भाग						

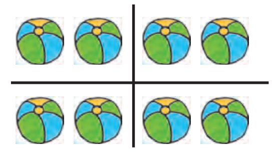
समूह का पाव, आधा, पौन भाग

चित्रों में आठ गेंदों का एक समूह दिखाया गया है । आठ गेंदों के इस समूह के दो समान भाग किए गए हैं ।

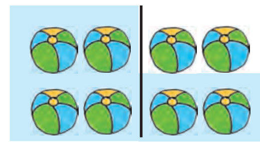
प्रत्येक भाग, आठ गेंदों के समूह का आधा भाग या अर्धांश है । प्रत्येक आधे भाग में चार गेंद हैं ।



इस चित्र में आठ गेंदों के एक समूह के चार समान भाग किए गए हैं । प्रत्येक भाग उस पूरे समूह का पाव भाग है । प्रत्येक पाव भाग में दो गेंद हैं । इस समूह के आधे भाग का आधा भाग करें, तो प्राप्त भाग, पूरे समूह का कौन–सा भाग होगा ?

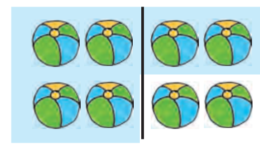


आधा और पाव मिलकर पौन होता है; अतः किसी समूह का आधा और पाव भाग मिलकर, उस समूह का पौन भाग होता है ।

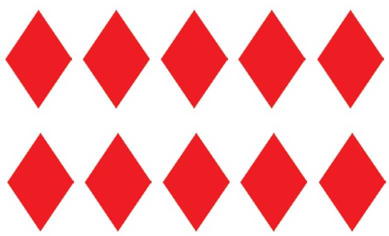


चित्र में आठ गेंदों के एक समूह का पौन भाग दिखाया गया है । एक पूर्ण समूह में से पाव भाग कम करने पर भी पौन भाग मिलता है ।

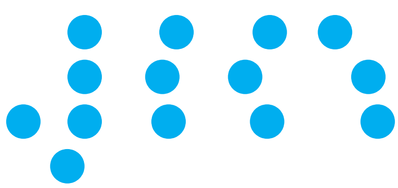
एक समूह के तीन पाव भाग एकत्र करें तो प्राप्त होनेवाला भाग, पूरे समूह का कौन–सा भाग होगा ?



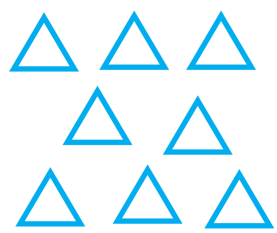
✦ नीचे दिए गए समूह का आधा भाग करो ।



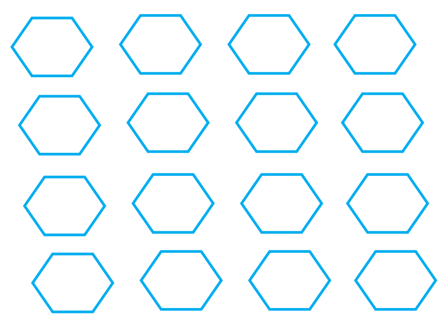
✦ नीचे दिए गए समूह का आधा भाग दिखाओ ।



✦ नीचे दिए गए समूह का पौन भाग रँगो ।



✦ नीचे दिए गए समूह का पाव भाग दिखाओ। बचे हुए भाग को रँगो और बताओ कि वह पूरे समूह का कौन–सा भाग है ।



आधा, पाव, पौन–व्यवहार में उपयोग

✦ नीचे दिए गए उदाहरणों का अध्ययन करो ।

- विद्यालय के मैदान की लंबाई २० मीटर है । इस मैदान की आधी लंबाई २० मीटर की आधी अर्थात १० मीटर, मैदान की पाव लंबाई अर्थात २० मीटर की पाव (चौथाई) अर्थात ५ मीटर और मैदान की पौन लंबाई अर्थात १५ मीटर होगी ।
- एक घंटे में ६० मिनट होते हैं । आधे घंटे में ३० मिनट होते हैं ।
- ४ लीटर का पाव (चौथाई) भाग १ लीटर होता है ।
- जीवराज के पास २०० रुपये हैं । उनमें से उसने पौन रकम मीना को दे दी अर्थात जीवराज ने मीना को १५० रुपये दिए ।
- एक दर्जन केले का अर्थ है, १२ केले । आधा दर्जन केले का अर्थ है, ६ केले । पौन दर्जन केले का अर्थ है, ९ केले ।

✦ निम्नलिखित प्रश्नों को हल करो ।

- आनंद की वर्तमान आयु ८ वर्ष है । श्रुति की आयु, आनंद की आयु की आधी है तो श्रुति की आयु कितनी है ?
- सोनाली के पास १० मीटर कपड़ा है । उसमें से उसने आधा भाग कपड़ा रामू को दे दिया तो सोनाली के पास कितना कपड़ा बचा ? उसने रामू को कितना कपड़ा दिया ?
- अनघा के पास १०० रुपये हैं । उसमें से पाव (चौथाई) रकम उसने अपने भाई को दे दी तो उसने भाई को कितने रुपये दिए ?
- एक रस्सी की लंबाई १६ मीटर है । उस रस्सी का पौन भाग काटना है तो कितने मीटर पर चिह्न बनाना पड़ेगा ?
- सोलापुर से नांदेड तक जाने में ६ घंटे लगते हैं । उसका ठीक आधा समय सोलापुर से लातूर तक जाने में लगता है, तो सोलापुर से लातूर तक जाने में कितना समय लगता है ?

✦ कितना, उसे बताओ ।

- २४ मीटर कपड़े का आधा कपड़ा ।
- ८० रुपयों का पाव भाग ।
- ४० किलोग्राम शक्कर का पौन भाग ।
- १२ लीटर मिट्टी के तेल का पाव भाग ।
- ४ घंटे ४० मिनट समय का आधा समय ।
- ६० रुपयों का पौन भाग ।