12 पतंग ने घेरी जगह

दक्ष, मैंने मेज पर कुछ पुस्तकें, कॉपियाँ, रजिस्टर रख दिए हैं। आओ, मिलकर पता लगाते हैं, कौन–सी वस्तु कम, कौन–सी अधिक जगह घेर रही है?

vkvk ekgh dh enn dj&

- कौन सी वस्तु सबसे कम जगह घेर रही है ?
- कापी और पुस्तक में से कौन–सी वस्तु अधिक जगह घेर रही है ?
- [redacted]जिस्टर और पुस्तक में से कौन–सी वस्तु अधिक जगह घेर रही है ?
- क[redacted] गणित और अंग्रेजी की किताबों की सतह का माप समान है ?
- पुस्तक और कॉपी में से कौन सी वस्तु अधिक जगह घेरती है ? और कितना अधिक ?

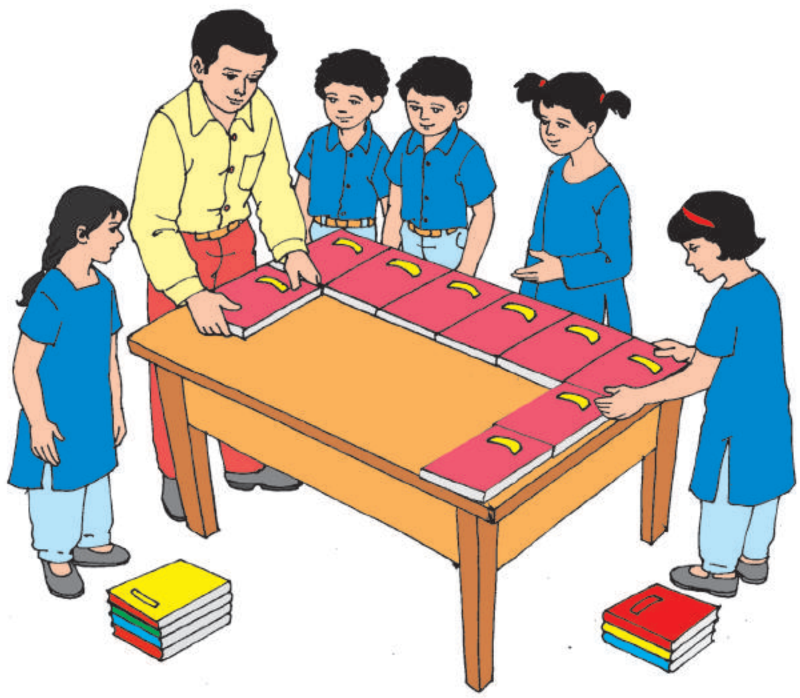
आओ किताबें रखकर देखते हैं-

गणित की कितनी किताबें कक्षा में रखी मेज को ढक देंगी? कक्षा 4 के सभी बच्चे अनुमान लगाने लगे।

श्याम ने कहा– 10 किताबों से मेज ढक जाएगी। मनीष ने कहा 8 किताबों से व रितिका ने कहा 15 किताबों से मेज ढक जाएगी।

श्याम, मनीष और रितिका ने बारी–बारी से मेज की सतह पर किताबें रखी। उन्होने देखा कि मेज की सतह को 18 किताबों से ढका गया क्योंकि बच्चों द्वारा किताबें मेज पर रखने से मेज की सतह पूरी तरह ढक गई।

अतः यह कहा जा सकता है कि मेज की सतह का माप 18 किताबों की सतह के माप के समान है।



vc vki crk,¡ &

- अगर गणित की पुस्तक का आकार बड़ा होता तो क्या 18 से अधिक पुस्तक प्रयोग होती या कम?
- अगर हम गणित की पुस्तक की जगह कापियाँ प्रयोग करते, तो क्या 18 से अधिक कापियाँ मेज ढक पाती या कम ?

माचिस का कमाल

श्यामा जब घर पर पढ़ाई कर रहा थी, तो उसे विद्यालय में की गई गतिविधि याद आई। उसने सोचा कि मैं भी इसे किताब व माचिस की सहायता से दोहराती हूँ। उसने घर में रखी सभी माचिस की डिब्बियाँ इकट्ठी की और किताब पर रखना शुरू किया। 28 डिब्बियों से उसकी किताब पूरी ढक गई। अर्थात, गणित की किताब की सतह का माप 28 डिब्बियों की सतह के बराबर है।

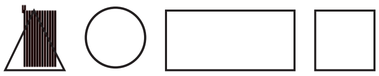
- यदि आपके पास माचिस की केवल एक डिब्बी हो तो क्या आप किताब की सतह माप सकते हैं ? यदि हाँ, तो कैसे ?

vki Hkh djs &

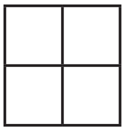
oLrq	fdlls ekis	vuqeku	lrg dk eki
1. मेज की सतह	पुस्तक	.... पुस्तकें	.... पुस्तकें
2. गणित की पुस्तक	माचिस की डिब्बी	.... डिब्बियाँ	.... डिब्बियाँ
3. अभ्यास पुस्तिका	माचिस की डिब्बी	.... डिब्बियाँ	.... डिब्बियाँ
4. अंग्रेजी की पुस्तक	माचिस की डिब्बी	.... डिब्बियाँ	.... डिब्बियाँ
5. पेटी की ऊपरी सतह	कॉपी	.... कॉपियाँ	.... कॉपियाँ
6. कैलेंडर	कॉपी	.... कॉपियाँ	.... कॉपियाँ
7. दरी	पुस्तक	.... पुस्तकें	.... पुस्तकें
8. अखबार का पेज	पुस्तक	.... पुस्तकें	.... पुस्तकें

यदि माचिस की डिब्बियाँ जरूरत के अनुसार उपलब्ध न हो तो अध्यापक एवं अभिभावक माचिस की सतह के बराबर कागज़ या गत्ते के टुकडे कटवाने में बच्चों की सहयता करें।

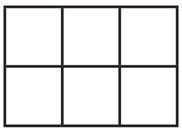
- क्या हम किसी और आकार के कार्ड/कागज़ के टुकड़ों की सहायता से भी किसी वस्तु द्वारा घेरी गई जगह को माप सकते हैं ?
- क्या त्रिभुज या गोलाकार टुकड़ों की सहायता से किसी वस्तु की सतह को माप सकते हैं ?
- नीचे दिए गए आकारों में से कौन–कौन से आकार के टुकड़ों से मापना आसान होगा ?



वर्गाकार खानों से माप

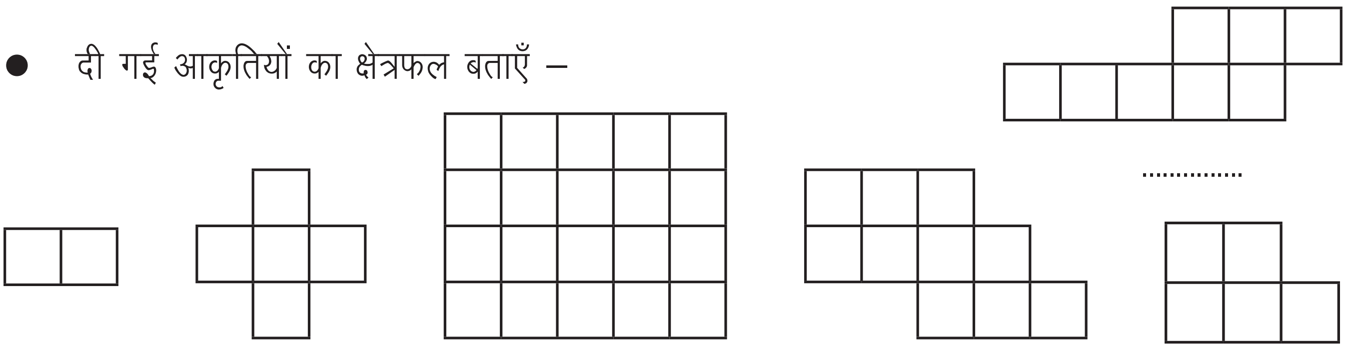


इस आकृति में ☐ ऐसे 4 खाने हैं तथा प्रत्येक खाना एक वर्ग इकाई है। अतः
इस आकृति का क्षेत्रफल = 4 वर्ग इकाई



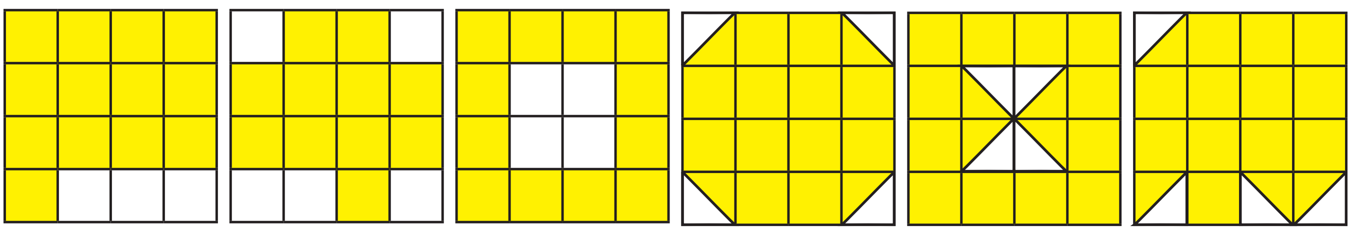
इसी प्रकार इस आकृति का क्षेत्रफल = 6 वर्ग इकाई

- दी गई आकृतियों का क्षेत्रफल बताएँ –



....

- दी गई आकृतियों में छायांकित भाग का क्षेत्रफल अगले पृष्ठ पर दी गई तालिका में भरें –



(1) (2) (3) (4) (5) (6)

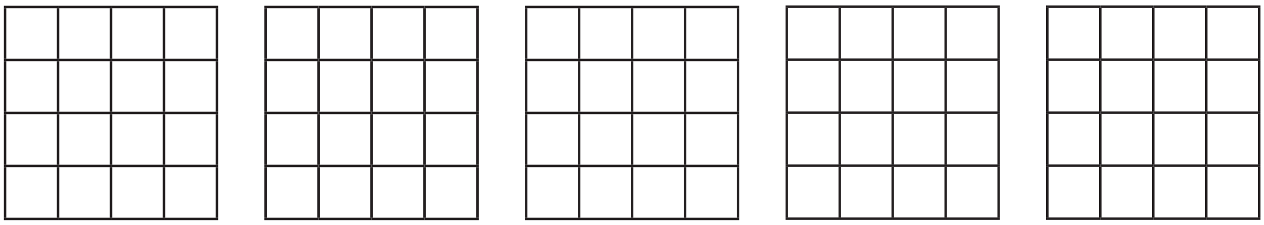
अध्यापक एवं अभिभावक बच्चों में समझ विकसित करें कि वर्गाकार खाना ☐ एक वर्ग इकाई क्यों कहा गया है।

vk—fr	?kj x, ij [kkuk dh l[;k	?kj x, vkèk [kkuk dh l[;k	{k=Qy ¼oxZ bdkb½
1	13	–	13
2			
3			
4	12	4	12 + 2 = 14
5			
6			

जिन आकृतियों में आधे–आधे खाने आए हैं, उनका क्षेत्रफल कैसे ज्ञात किया? चर्चा करें।

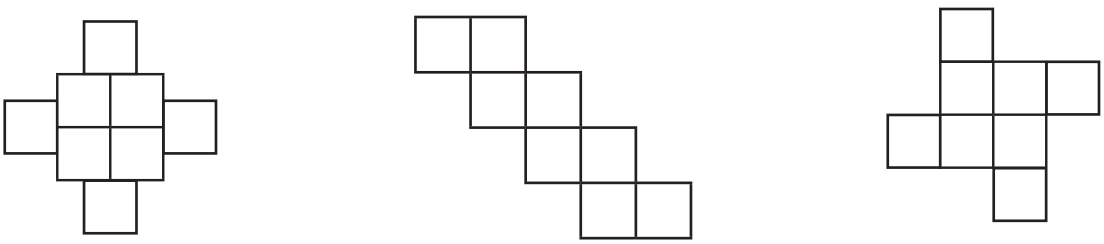
bUg Hkh dj &

- यदि एक खाने का क्षेत्रफल 1 वर्ग इकाई है तो नीचे दिए गए क्षेत्रफल के बराबर खानों में रंग भरें–



7 वर्ग इकाई   6 वर्ग इकाई   9 वर्ग इकाई $11\frac{1}{2}$ वर्ग इकाई $8\frac{1}{2}$ वर्ग इकाई

- अध्यापक बच्चों से 8 वर्गाकार टुकड़ों से अलग–अलग तरह की आकृति बनवाएँ व उनके क्षेत्रफल पर चर्चा करें, जैसे–



- आपकी कक्षा कक्ष में कितने मेज रखे जा सकते हैं ? (एक के ऊपर दूसरा नहीं रखना है)
- एक मेज को 12 पुस्तकें पूरा ढक लेती हैं तो पूरे कमरे में कितनी पुस्तकें इस्तेमाल होंगी ?
- माचिस की डिब्बी की सहायता से पता करें कि गणित की किताब बड़ी है या हिन्दी की?
- कक्षा कक्ष में दरवाजे या ब्लैक बोर्ड में से किसका क्षेत्रफल ज्यादा है?