NCERT SOLUTIONS

CLASS - 6TH

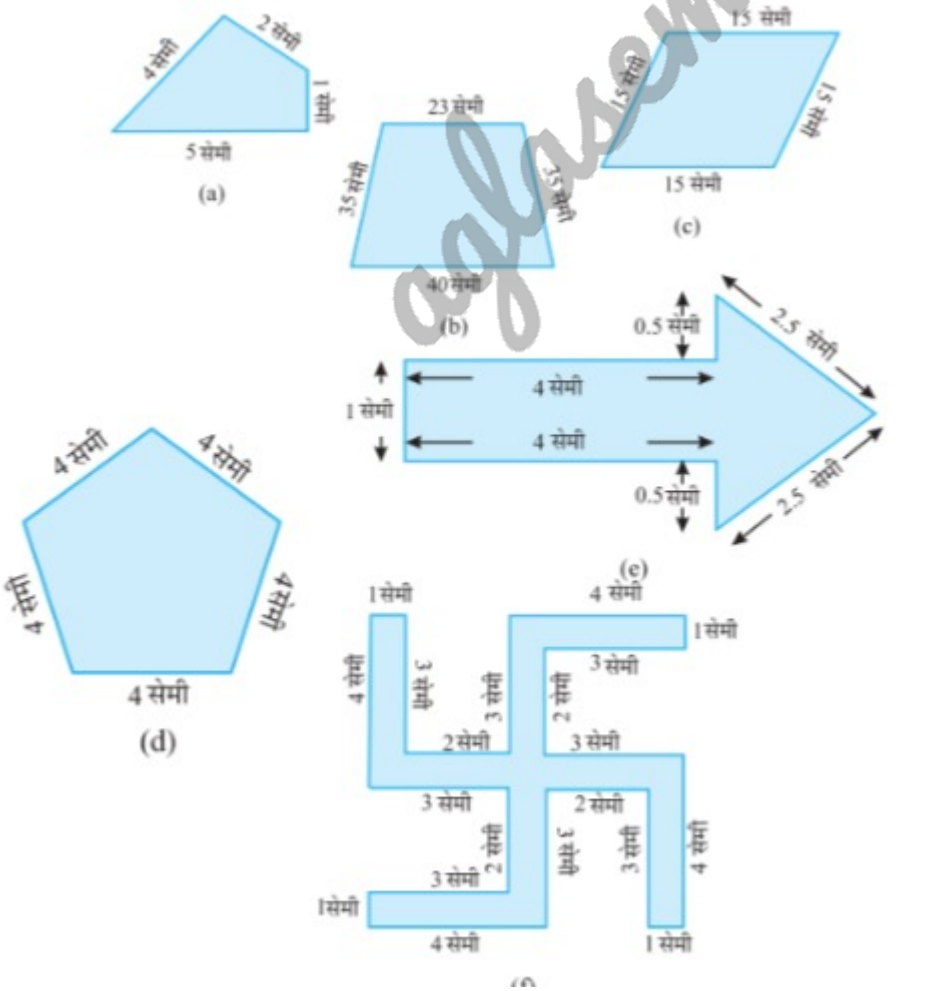


aglasem.com

Class : 6th
Subject : Mathematics
Chapter : 10
Chapter Name : क्षेत्रमिति

Exercise 10.1

Q1 नीचे दी हुई आकृतियों का परिमाप ग्यात किजिए।



aglasem.com

Answer.
(a) आकृति का परिमाप = भुजाओं का योगफल
=4 +२ +1 +5
=12 सेमी
(b) आकृति का परिमाप = भुजाओं का योगफल
=23 +35 +40 35
=133 सेमी
(c) आकृति का परिमाप = भुजाओं का योगफल
=15+15+15+15
=60 सेमी
(d) आकृति का परिमाप = भुजाओं का योगफल
=4+4+4+4+4
=20 सेमी
(e) आकृति का परिमाप = भुजाओं का योगफल
= 1+4+0.5+2.5+2.5+0.5+4
=15 सेमी
(f) आकृति का परिमाप = भुजाओं का योगफल
=1+3+2+3+4+1+3+2+3+4+1+3+2+3+4+1+3+2+3+4
=52 सेमी

Page : 229 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q2 40 सेमी लम्बाई और 10 सेमी चौडाई वाले एक आयताकार बाक्स के ढ्क्कन को चारों ओर से पूरी तरह एक टेप द्वारा बंद किया जाता हैं। आवश्यक टेप कि लम्बाई ग्यात किजिए।
Answer.
आयताकार ढक्कन की लम्बाई = 40 सेमी
आयताकार ढक्कन की चौड़ाई = 10 सेमी
आवश्यक टेप की लम्बाई = आयताकार ढक्कन का परिमाप
=2(लंबाई + चौडाई)
= 2 (40 +10)
=100 सेमी
अतः ढक्कन को पूरी तरह बंद करने के लिए 100 सेमी टेप की आवश्यकता होगी|

Page : 229 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q3 एक मेज की उपरी सतह कि विमाए 2 मी 25 सेमी और 1 मी 50 सेमी हैं। मेज की उपरी सतह का परिमाप ग्यात किजिए।
Answer.
मेज की ऊपरी सतह की लंबाई = 2 मी 25 सेमी
= 2 मी $+25 \times \frac{1}{100}$ सेमी
= 2 मी +0.25 मी
=2.25 मी
मेज की ऊपरी सतह की चौड़ाई = 1 मी 50 सेमी
= 1 मी $+50 \times \frac{1}{100}$ मी
= 1 मी +0.50 मी

aglasem.com

=1.50 मी
मेज की ऊपरी सतह का परिमाप = 2 (लंबाई +चौड़ाई)
= 2 (2. 25 +1. 50)
= 2×3.75
= 7.50 मी
अतः मेज की ऊपरी सतह का परिमाप 7.50 मी हैं |

Page : 229 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q4 32 सेमी लम्बाई और 21 सेमी चौडाई वाले एक फोटो को पट्टी से फ्रेम करना हैं। आवश्यक लकड़ी की पट्टी की लम्बाई ग्यात किजिए।
Answer.
फोटो की लंबाई = 32 सेमी
फोटो की चौड़ाई = 21 सेमी
आवश्यक लकड़ी की पट्टी की लंबाई = फोटो का परिमाप
= 2 (लंबाई + चौड़ाई)
= 2 (32 +21)
= 2×53
= 106 सेमी
आवश्यक लकड़ी की पट्टी की लंबाई 106 सेमी हैं|

Page : 229 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q5 एक आयताकार भूखंड कि लम्बाई और चौडाई क्रमश: 0.7 किमी और 0.5 किमी हैं। इसके चारो ओर एक तार से 4 पंक्तियो मे बाड लगाई जानी हैं। आवश्यक तार कि लम्बाई ग्यात किजिए।
Answer.
आयताकार भूखंड की लंबाई = 0.7 किमी
आयताकार भूखंड की चौड़ाई = 0.5 किमी
चारों और एक तार से 4 पंक्तियों में बाड़ लगानी हैं| इसीलिए,
आवश्यक तार की लंबाई = 4 x आयताकार भूखंड का परिमाप
= 4 x 2 x (लंबाई +चौड़ाई)
= $4 \times 2 \times (0.7 + 0.5)$
=8×1.2
=9.6 किमी
अतः 9.6 किमी लंबे तार की आवश्यकता होगी|

Page : 230 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q6 निम्न आक्रृतियों मे प्रत्येक का परिमाप ग्यात किजिए :
(a) एक त्रिभुज जिसकी भुजाए 3सेमी, 4सेमी तथा 5सेमी हैं।
(b) एक समभुज जिसकी एक भुजा कि लम्बाई 9सेमी हैं।
(c) एक समद्विभुज जिसकी प्रत्येक समान भुजा 8सेमी कि हो तथा तीसरी भुजा 6सेमी कि हो।
Answer.
(a) त्रिभुज का परिमाप = 3 +4+5
=12 सेमी

aglasem.com

(b) समबाहु त्रिभुज का परिमाप = 3 x भुजा की लंबाई
=3×9
=27 सेमी
(c) समद्विबाहु त्रिभुज का परिमाप = 2 x समान भुजा की लंबाई + तीसरी भुजा की लंबाई
=
$2 \times 8 + 6$
$= 16 + 6$

=22 सेमी

Page : 230 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q7 एक त्रिभुज का परिमाप ग्यात किजिए जिसकी भुजाऐं 10सेमी, 14सेमी तथा 15सेमी हैं।
Answer.
त्रिभुज का परिमाप = भुजाओं का योगफल
= 10 +14 +15
= 39 सेमी

Page : 230 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q8 एक सम षष्टभुज का परिमाप ग्यात किजिए जिसकी प्रत्येक भुजा की माप 8मी हैं।
Answer.
समषष्ठभुज का परिमाप = 6 x भुजा की भुजा
= 6×8 मी
=48 मी

Page : 230 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q9 एक वर्ग कि भुजा ग्यात किजिए जिसका परिमाप 20मी हैं।
Answer.
वर्ग का परिमाप = 4 x भुजा की लंबाई
20 =4 x भुजा की लंबाई
$\frac{20}{4}$= भुजा की लंबाई
भुजा की लंबाई =5
अतः वर्ग की भुजा 5 मी हैं|

Page : 230 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q10 एक सम पंचभुज का परिमाप 100सेमी हैं। प्रत्येक भुजा की लम्बाई ग्यात किजिए।
Answer.
समपंचभुज का परिमाप = 100 सेमी
भुजा की लंबाई = {समपंचभुज का परिमाप}/{5}
= $\frac{100}{5}$
=20 सेमी

aglasem.com

अतः प्रत्येक भुजा की लंबाई 20 सेमी हैं|

Page : 230 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q11 एक धागे का टुकडा 30सेमी लम्बाई का हैं। प्रत्येक भुजा की लम्बाई क्या होगी, यदि धागे से बनाया जाता हैं।
(a) एक वर्ग?
(b) एक समबाहु त्रिभुज?
(c) एक सम षष्टभुज?
Answer.
धागे के टुकड़े की कुल लंबाई 30 सेमी हैं अतः यह प्रत्येक निर्मित आकृति के लिए परिमाप होगा|
(a) वर्ग की भुजा की लंबाई = वर्ग का परिमाप/4
$= \frac{30}{4}$
=7.5 सेमी
(b) समबाहु त्रिभुज की भुजा की लंबाई = समबाहु त्रिभुज का परिमाप/3
$= \frac{30}{3}$
=10 सेमी
(c) समषष्ठभुज की भुजा की लंबाई = समषष्ठभुज का परिमाप/6
$= \frac{30}{6}$
=5 सेमी

Page : 230 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q12 एक त्रिभुज कि दो भुजाए 12 सेमी तथा 14सेमी हैं। इस त्रिभुज का परिमाप 36सेमी हैं। इसकी तीसरी भुजा की लम्बाई क्या होगी?
Answer.
त्रिभुज का परिमाप = भुजाओं का योगफल
36 = पहली भुजा + दूसरी भुजा + तीसरी भुजा
36 = 12 +14 + तीसरी भुजा
10 =तीसरी भुजा
अतः तीसरी भुजा की लंबाई 10 सेमी हैं|

Page : 230 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q13 250 मी भुजा वाले वर्गाकार बगीचे के चारो ओर बाड लगाने का व्यय रु. 20 प्रति मीटर की दर से ग्यात किजिए।
Answer.
वर्गाकार बगीचे की भुजा =250 मी
20 रूपए प्रति मीटर की दर से बाड लगाने का खर्च = 20 x बगीचे का परिमाप
=20 x (4 x भुजा की लंबाई)
=20 x (4 x 250)
$=20 \times 1000$
=20000 रु.
अतः 20 रूपए प्रति मीटर की दर से बाड़ लगाने का व्यय = 20000 रूपए

Page : 230 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

aglasem.com

Q14 एक आयताकार बगीचा जिसकी लम्बाई 175 मी तथा चौडाई 125 मी हैं, के चारो ओर रु. 12 प्रति मीटर कि दर से बाड लगाने का व्यय ग्यात किजिए।

Answer.

बगीचे के चारों और 12 रूपए प्रति मीटर की

दर से बाड़ लगाने का व्यय = 12 x बगीचे का परिमाप

=12 x 2 (लंबाई +चौडाई)

$=12 \times 2(175 + 125)$

$=12 \times 2 \times 300$

=4800 रु.

अतः 12 रु.प्रति मीटर दर से बाड़ लगाने का व्यय 4800 रूपए हैं|

Page : 230 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q15 स्वीटी 75 मी भुजा वाले वर्ग के चारो ओर दौडती हैं और बुलबुल 60 मी लम्बाई और 45 मी चौडाई वाले आयत के चारो ओर दौडती हैं। कौन कम दूरी तय करती हैं?

Answer.

वर्ग की भुजा =75 मी

वर्ग का परिमाप =4 x वर्ग की भुजा

$=4 \times 75$

=300 मी

आयत लंबाई =60 मी

आयत चौडाई =45 मी

आयत का परिमाप =2 (लंबाई +चौडाई)

=2 (60 +45)

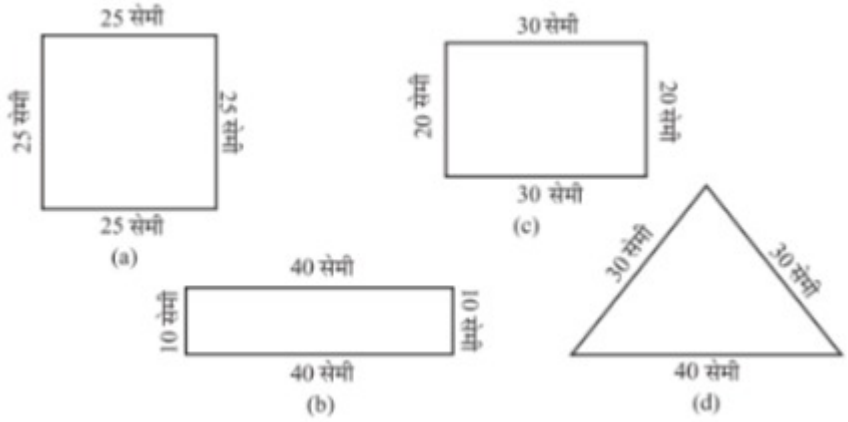
$=2 \times 105$

=210 मी |

चूँकि वर्ग का परिमाप, आयत के परिमाप से अधिक हैं| अतः बुलबुल काम दूरी तय करती हैं|

Page : 230 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q16 निम्न प्रत्येक आक्रृति का परिमाप ग्यात कीजिए। आप उत्तर से क्या निष्कर्ष निकालते हैं?



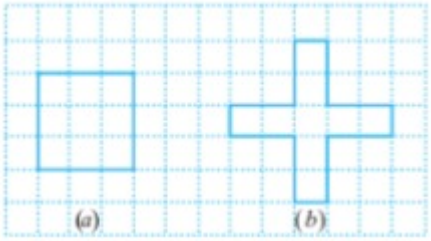
Answer.

(a) आकृति का परिमाप =भुजाओं का योगफल

=25 +25+25 +25
=100 सेमी
(b) आकृति का परिमाप =भुजाओं का योगफल
=10 +40 +10 +40
=100 सेमी
(c) आकृति का परिमाप =भुजाओं का योगफल
=20 +30 +20 +30
=100 सेमी
(d) आकृति का परिमाप =भुजाओं का योगफल
=30 +30 40
=100 सेमी
उत्तर से यह निष्कर्ष निकलता हैं कि सभी आकृतियों के परिमाप समान हैं|

Page : 231 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q17 अवनीत 9 वर्गाकार टाइल खरीदता हैं, जिसकी प्रत्येक भुजा ½ मी हैं और वह इन टाइलो को एक वर्ग के रुप मे रखता हैं।

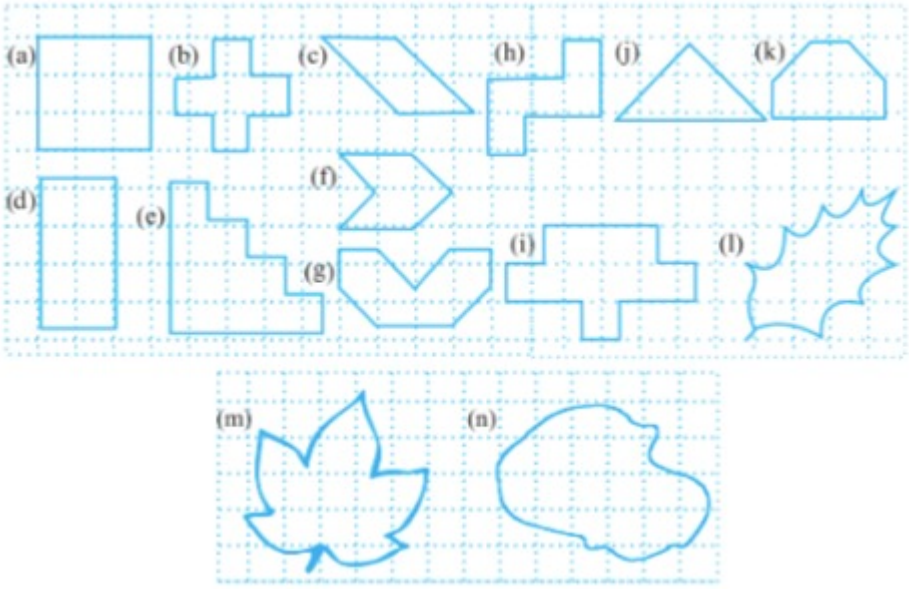


(a) नए वर्ग का परिमाप क्या हैं? [आक्रृति 10.7(a)]?
(b) शैरी को उसके द्वारा टाइलो को रखने की व्यवस्था पसंद नही आती हैं। वह इन टाइलो को एक क्रास के रुप मे रखवाती हैं। इस व्यवस्था का परिमाप कितना होगा [आक्रुती 10.7(b)]?
(c) किसका परिमाप अधिक है?
(d) अवनीत सोचता हैं, क्या कोइ ऐसा भी तरीका हैं जिससे इनसे भी बड़ा परिमाप प्राप्त किया जा सकता हो? क्या आप ऐसा करने का कोई सुझाव दे सकते हैं? (टाइले किनारो से आपस मे मिली हुइ हो और वे टूटि न हो)।
Answer.
(a) वर्ग की एक रफ भुजा =वर्गाकार टाइल की भुजाओं योगफल
$=\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$
$=\frac{3}{2}$ मी
वर्ग का परिमाप =4 x वर्ग की एक भुजा
$=4 \times \frac{3}{2}$
=6 मी
(b) क्रॉस व्यवस्था का परिमाप =सारी भुजाओं का योगफल
$=\frac{1}{2}+1+1+\frac{1}{2}+1+1+\frac{1}{2}++1+1+\frac{1}{2}+1$
=10 मी
(c) क्रॉस व्यवस्था का परिमाप वर्ग की तुलना में अधिक हैं|

Page : 234 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Exercise 10.2

Q1 निम्नलिखित आक्रतियों के क्षेत्रफल ग्यात किजिए :



Answer.

(a)

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	9	9

अतः आकृति का क्षेत्रफल =9 वर्ग इकाई

(b)

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	2	2
(ii) आधे घिरे हुए वर्ग	-	-
(iii) आधे से अधिक घिरे हुए वर्ग	3	3
(iv) आधे से कम घिरे हुए वर्ग	1	0

अतः कुल क्षेत्रफल =2 +3
=5 वर्ग इकाई

(c)

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	-	-
(ii) आधे घिरे हुए वर्ग	-	-
(iii) आधे से अधिक घिरे हुए वर्ग	4	4
(iv) आधे से कम घिरे हुए वर्ग	4	0

अतः कुल क्षेत्रफल =4 वर्ग इकाई

aglasem.com

(d)

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	6	6
(ii) आधे घिरे हुए वर्ग	0	0
(iii) आधे से अधिक घिरे हुए वर्ग	2	2
(iv) आधे से कम घिरे हुए वर्ग	2	2

अतः कुल क्षेत्रफल = 6+2
= 8 वर्ग इकाई

(e)

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	3	3
(ii) आधे घिरे हुए वर्ग	2	$2*\left(\frac{1}{2}\right)$
(iii) आधे से अधिक घिरे हुए वर्ग	6	6
(iv) आधे से कम घिरे हुए वर्ग	5	0

अतः कुल क्षेत्रफल = 3+1+6
= 10 वर्ग इकाई

(f)

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	1	1
(ii) आधे घिरे हुए वर्ग	0	0
(iii) आधे से अधिक घिरे हुए वर्ग	3	3
(iv) आधे से कम घिरे हुए वर्ग	2	0

अतः कुल क्षेत्रफल = 1+3
= 4 वर्ग इकाई

(g)

aglasem.com

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	0	0
(ii) आधे घिरे हुए वर्ग	0	0
(iii) आधे से अधिक घिरे हुए वर्ग	6	6
(iv) आधे से कम घिरे हुए वर्ग	6	0

अतः कुल क्षेत्रफल = 6 वर्ग इकाई

(h)

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	1	1
(ii) आधे घिरे हुए वर्ग	0	0
(iii) आधे से अधिक घिरे हुए वर्ग	5	5
(iv) आधे से कम घिरे हुए वर्ग	3	0

अतः कुल क्षेत्रफल = 1+4

= 5 वर्ग इकाई

(i)

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	6	6
(ii) आधे घिरे हुए वर्ग	4	$4 * \left(\frac{1}{2}\right) = 2$
(iii) आधे से अधिक घिरे हुए वर्ग	2	2
(iv) आधे से कम घिरे हुए वर्ग	0	0

अतः कुल क्षेत्रफल = 6+2+2

= 10 वर्ग इकाई

(j)

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	1	1
(ii) आधे घिरे हुए वर्ग	0	0
(iii) आधे से अधिक घिरे हुए वर्ग	3	3
(iv) आधे से कम घिरे हुए वर्ग	7	7

aglasem.com

अतः कुल क्षेत्रफल = 1+3
= 4 वर्ग इकाई
(k)

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	2	2
(ii) आधे घिरे हुए वर्ग	02	0
(iii) आधे से अधिक घिरे हुए वर्ग	2	2
(iv) आधे से कम घिरे हुए वर्ग	6	0

अतः कुल क्षेत्रफल = 2+1+2
= 5 वर्ग इकाई
(l)

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	2	2
(ii) आधे घिरे हुए वर्ग	0	0
(iii) आधे से अधिक घिरे हुए वर्ग	6	6
(iv) आधे से कम घिरे हुए वर्ग	7	0

अतः कुल क्षेत्रफल = 2+6
= 8 वर्ग इकाई
(m)

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	6	6
(ii) आधे घिरे हुए वर्ग	0	0
(iii) आधे से अधिक घिरे हुए वर्ग	8	8
(iv) आधे से कम घिरे हुए वर्ग	6	0

अतः कुल क्षेत्रफल = 6+8
= 14 वर्ग इकाई
(n)

aglasem.com

घिरे हुए वर्ग	संख्या	अनुमानित क्षेत्रफल (वर्ग इकाई)
(i) पूरे घिरे हुए वर्ग	9	9
(ii) आधे घिरे हुए वर्ग	0	0
(iii) आधे से अधिक घिरे हुए वर्ग	9	9
(iv) आधे से कम घिरे हुए वर्ग	5	0

अतः कुल क्षेत्रफल = 9+9
= 18 वर्ग इकाई

Page : 237 , Block Name : प्रश्नवाली 10.2

Exercise 10.3

Q1 उन आयतो का क्षेत्रफल ग्यात किजिए जिनकी भुजाए नीचे दी गयी हो :
(a) 3 सेमी और 4 सेमी (b) 12 सेमी और 21 सेमी
(c) 2 सेमी और 3 सेमी (d) 2 सेमी और 70 सेमी
Answer.
(a) आयत का क्षेत्रफल = लंबाई x चौड़ाई
$=3 \times 4$
=12 वर्ग सेमी
(b) आयत का क्षेत्रफल = लंबाई x चौड़ाई
$=12 \times 21$
=252 वर्ग सेमी
(c) आयत का क्षेत्रफल = लंबाई x चौड़ाई
$=2 \times 3$
=6 वर्ग सेमी
(d) आयत का क्षेत्रफल = लंबाई x चौड़ाई
= 2 मी x 70 सेमी
= 2 मी x $\frac{70}{100}$ मी
=2 मी x 0.7 मी
=1.4 मी
=12 वर्ग सेमी

Page : 237 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q2 उन वर्गों का क्षेत्रफल ग्यात किजिए जिनकी भुजाए निम्नलिखित हैं :
(a) 10 सेमी (b) 14 सेमी (c) 5मी
Answer.
(a) वर्ग का क्षेत्रफल = भुजा x भुजा
$=10 \times 10$
=100 वर्ग सेमी
(b) वर्ग का क्षेत्रफल = भुजा x भुजा

aglasem.com

$=14 \times 14$
=196 वर्ग सेमी
(c) वर्ग का क्षेत्रफल = भुजा x भुजा
$=5 \times 5$
=25 वर्ग सेमी

Page : 237 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q3 तीन आयतों की विमाए निम्नलिखित हैं:
(a) 9 मी और 6 मी (b) 3 मी और 17 मी (c) 4 मी और 14 मी
इनमे से किसका क्षेत्रफल सबसे अधिक हैं और किसका सबसे कम?
Answer.
(a) आयत का क्षेत्रफल = लंबाई x चौड़ाई
$=9 \times 6$
=54 वर्ग मी
(b) आयत का क्षेत्रफल = लंबाई x चौड़ाई
$=3 \times 17$
=51 वर्ग मी
(c) आयत का क्षेत्रफल = लंबाई x चौड़ाई
$=4 \times 14$= 56 वर्ग मी
आयत C का क्षेत्रफल सबसे अधिक तथा आयत B का क्षेत्रफल सबसे कम हैं|

Page : 238 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q4 50 मी लम्बाई वाले एक आयताकार बगीचे का क्षेत्रफल 300 वर्ग मीटर हैं। बगीचे कि चौडाई ग्यात किजिए।
Answer.
आयताकार बगीचे का क्षेत्रफल = लंबाई x चौड़ाई
300 = 50 x चौड़ाई
चौड़ाई = $\frac{300}{50}$
चौड़ाई = 6 मी
अतः आयताकार बगीचे की चौड़ाई 6 मी हैं|

Page : 238 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q5 500 मीटर लम्बई तथा 200 मी चौडाई वाले एक आयताकार भुखंड पर रु. 8 प्रति 100 वर्ग मीटर कि दर से टाइल लगाने का व्यय ग्यात किजिए।
Answer.
आयताकार भूखंड का क्षेत्रफल = लंबाई x चौड़ाई
$= 500 \times 200$
= 100000 वर्ग मी
$\because$ 100 वर्ग मी पर टाइल लगाने का व्यय = 8 रूपए
$\therefore$ 100000 वर्ग मी पर टाइल लगाने का व्यय = $100000 \times \frac{8}{100}$
= 8000 रूपए
अतः 8 रु. प्रति वर्ग मी की दर से टाइल लगाने का व्यय 8000 रूपए हैं|

aglasem.com

Page : 238 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q6 एक मेज के ऊपरी पृष्ठ के माप 2मी x 1मी 50 सेमी हैं। मेज का क्षेत्रफल वर्ग मीटर मे न्यात किजिए।
Answer.
मेज का क्षेत्रफल = लंबाई x चौड़ाई
= 2मी x 1मी 50 सेमी
= 2मी x 1मी + $\frac{50}{100}$ मी
= 2मी x (1मी +0.5 मी)
= 2मी x 1.5 मी
∴ मेज का क्षेत्रफल = 3 वर्ग मी

Page : 238 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q7 एक कमरे कि लम्बाई 4 मी तथा चौडाई 3 मी 50 सेमी हैं। कमरे के फर्श को ढकने के लिए कितने वर्ग मीटर गलिचे कि आवश्यकता होगी?
Answer.
कमरे के फर्श का क्षेत्रफल =4मी x 3मी 50 सेमी
= 4मी x (3 मी +\frac {50}{100} \) मी
= 4मी x (3मी +0.5 मी)
= मी x 3.5 मी)
=14 वर्ग मी
अतः फर्श को ढकने के लिए 14 वर्ग मी गलीचे की आवश्यकता होगी|

Page : 238 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q8 एक फर्श कि लम्बाई 5 मी तथा चौडाई 4 मी हैं। 3 मी भुजा वाले एक वर्गकार गलिचे को फर्श पर बिछाया गया हैं। फर्श के उस भाग का क्षेत्रफल ग्यात किजिए जिस पर गलिचा नही बिछा है।
Answer.
फर्श का क्षेत्रफल =लंबाई x चौड़ाई
=5मी x 4 मी
=20 वर्ग मी
वर्गाकार गलीचे का क्षेत्रफल =भुजा x भुजा
=3×3
=9 वर्ग मी
जिस पर गलीचा नहीं बिछाया गया, उस भाग का क्षेत्रफल = 20 वर्ग मी -9 वर्ग मी
=11 वर्ग मी

Page : 238 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

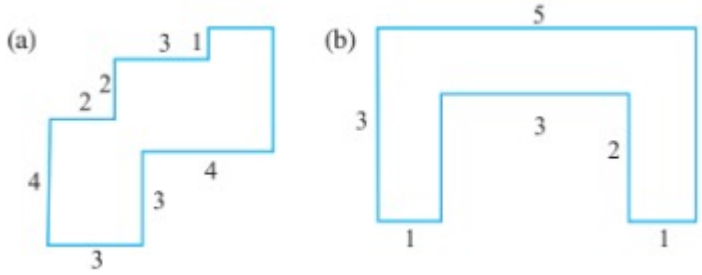
Q9 5 मी लम्बाई तथा 4 मी चौडाई वाले एक आयताकार भुखंड पर 1 मी भुजा वाली वर्गाकार फूलो की 5 क्यारियां बनाई जाती हैं। भूखंड के शेष भाग का क्षेत्रफल ग्यात किजिए।
Answer.
आयातकार भूखंड का क्षेत्रफल =5मी x 4 मी

aglasem.com

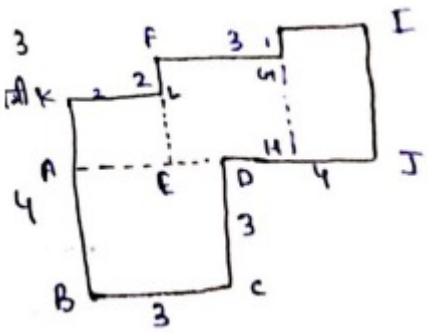
=20 वर्ग मी
वर्गाकार फूलों की 5 क्यारियोंका क्षेत्रफल = 5 x 1 वर्गाकार फूल की क्यारि का क्षेत्रफल
$=5 \times (1 \times 1)$
= 5 वर्ग मी
शेष भाग का क्षेत्रफल = 20 -9
=15 वर्ग मी

Page : 238 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q10 निम्नलिखित आक्रतियों को आयतो मे तोडिये। इनका क्षेत्रफल ग्यात कीजिए (भुजाओ कि माप सेमी में दी गई है)।



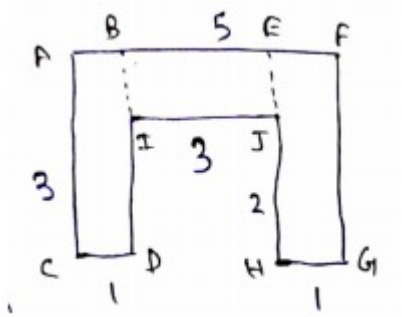
Answers.
(a)



आयत ABCD का क्षेत्रफल $=3 \times 3$
=9 वर्ग सेमी
आयत AELK का क्षेत्रफल $=2 \times 1$
=2 वर्ग सेमी
आयत EFGH का क्षेत्रफल $=3 \times 3$
=9 वर्ग सेमी
आयत GHIJ का क्षेत्रफल $=4 \times 2$
=8 वर्ग सेमी
क्षेत्रफल =9 +2 +9 +8
=28 वर्ग सेमी

(b)

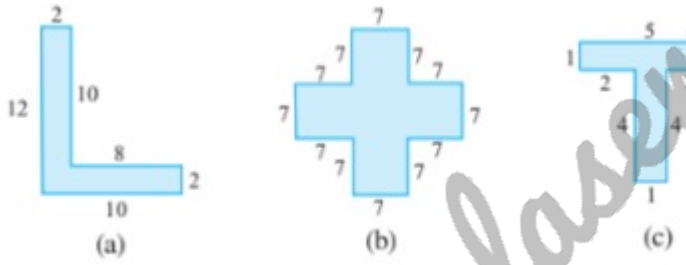
aglasem.com



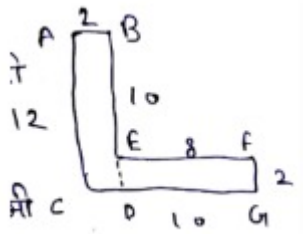
आयत ABCD का क्षेत्रफल =3×1 =3 वर्ग सेमी
आयत BEJI का क्षेत्रफल =3×1
=3 वर्ग सेमी
आयत EFGH का क्षेत्रफल =3×1
=3 वर्ग सेमी
क्षेत्रफल =3+3+3
=9 वर्ग सेमी

Page : 238 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q11 निम्न्लिखित आक्रतियों को आयतो मे तोडिये और प्रत्येक का क्षेत्रफल ग्यात किजिए (भुजाओ कि माप सेमी में दी गयी है)।



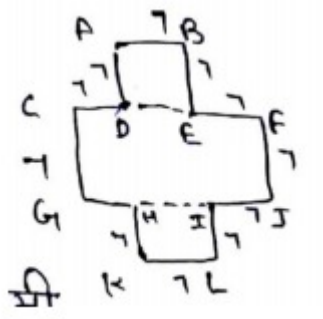
(a)



आयत ABCD का क्षेत्रफल =12×2 =24 वर्ग सेमी
आयत EFGD का क्षेत्रफल =8×2
=16 वर्ग सेमी
कुल क्षेत्रफल =24+16
=40 वर्ग सेमी

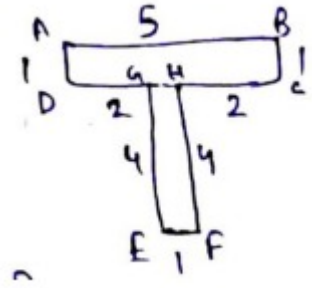
(b)

aglasem.com



आयत ABDE का क्षेत्रफल =7×7 =49 वर्ग सेमी
आयत CFGH का क्षेत्रफल =21×21
=441 वर्ग सेमी
आयत HILK का क्षेत्रफल =7×7
=49 वर्ग सेमी
कुल क्षेत्रफल =49+441+49
=539 वर्ग सेमी

(c)



आयत ABCD का क्षेत्रफल =5×1 =5 वर्ग सेमी
आयत EFGH का क्षेत्रफल =4×1
=4 वर्ग सेमी
कुल क्षेत्रफल =5+4
=9 वर्ग सेमी

Page : 238 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q12 एक टाइल की माप 5 सेमी x 5 सेमी हैं। एक क्षेत्र को पूर्णतया ढकने के लिए, ऐसी कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी, जिसकी लम्बाई और चौड़ाई क्रमशः
(a) 144 सेमी और 100 सेमी हैं|
(b) 70 सेमी और A36 सेमी हैं|
एक चुनौती !
एक सेंटीमीटर वर्गांकित पेपर पर आप जितने भी आयत बना सकते हैं बनाइये, जिससे की आयत का क्षेत्रफल 16 वर्ग सेमी हो जाये (केवल पूर्ण संख्या की लम्बाई पर ही विचार करना हैं)|
(a) किस आयत का क्षेत्रफल सबसे अधिक हैं?
(b) किस आयत का क्षेत्रफल सबसे कम हैं?
यदि आप एक ऐसा आयत ले जिसका क्षेत्रफल 24 वर्ग सेमी हो, तो आपके उत्तर क्या होंगे?
दिए हुए क्षेत्रफल के लिए क्या अधिकतम परिमाप के आयत के आकर को बताना संभव हैं? क्या सबसे काम परिमाप के आयत के

aglasem.com

बारे में बता सकते हैं? उदहारण दीजिए और कारन बताइए|

Answer.

(a) टाईल का क्षेत्रफल =5×12

= 60 वर्ग सेमी

क्षेत्र का क्षेत्रफल =144×100

=14400 वर्ग सेमी

आवश्यक टाइलों की संख्या =

$\frac{14400}{60}$

$= 240$

(b) टाईल का क्षेत्रफल =5×12

= 60 वर्ग सेमी

क्षेत्र का क्षेत्रफल =70×36

=2520 वर्ग सेमी

आवश्यक टाइलों की संख्या =

$\frac{2520}{60}$

$= 42$

Page : 238 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

aglasem.com