

शिक्षा निदेशालय

राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली

कार्य पत्रक - 2012-2013

विषय - गणित

कक्षा - छठीं

मार्गदर्शिका

डा. सुनीता एस. कौशिक

अतिरिक्त शिक्षा निदेशिका (स्कूल/परीक्षा)

समन्वय

श्री संजीव कुमार

प्रवक्ता (गणित)

तैयारकर्ता :

श्रीमति संध्या खन्ना

टी.जी.टी.

एस.सी.एस.सी. सर्वोदय विद्यालय

सेक्टर-9, रोहिणी

श्रीमति रचना गुप्ता

टी.जी.टी.

जी.जी.एस.एस.एस.एस, समयपुर

Worksheet - 1 Class VI

अध्याय-1 (अपनी संख्याओं की जानकारी)

1. रिक्त स्थान भरो :-

- 8090056 को ाब्दों में लिखो :-
- अंको 3, 0, 1, 8 से 8 अंको की बड़ी से बड़ी संख्या है।
- X तथा L का अंको में योग है।

2. प्रत्येक की स्थिति में 4 का उससे प्रसारित मान के साथ मिलान कीजिए :-

- 1450916 4000
- 4802357 400000
- 33234901 4000000

3. 10 लाख बराबर है :-

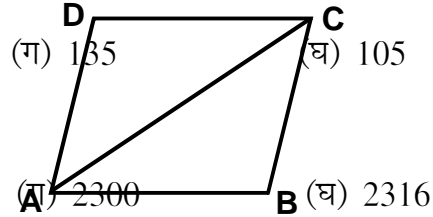
- क) 1 मिलियन (ख) 10 मिलियन (ग) 100 मिलियन (घ) 1000 मिलियन

2. CXXV अंको में

- क) 25 (ख) 125 (ग) 135 (घ) 105

3. 2315 का निकटतम दहाई का सन्निकटन है।

- क) 2310 (ख) 2320 (ग) 2300 (घ) 2316



4. अपनी जन्मतिथि को रोमन संख्यांक में लिखो।

5. 8325 - 491 का आकलन कीजिए।

6. दिये हुए चित्र में दूरी ज्ञात कीजिए।

क) B से गुजरते हुए C से A तक की दूरी।

ख) A से D तक की दूरी

क्रियाकलाप :- नीचे दिए कोष्ठकों में अपनी जन्मतिथि लिखिए।

--	--	--	--	--	--	--	--

- प्राप्त संख्या को भारतीय पद्धति के अनुसार ाब्दों में लिखिए।
- प्राप्त संख्या को अर्न्तराष्ट्रीय पद्धति के अनुसार ाब्दों में लिखिए।

Worksheet - 2

Class VI

अध्याय-2 (पूर्ण संख्याएँ)

1. रिक्त स्थान भरो :-

1. 4010 से पूर्ववर्ती दो पूर्ण संख्याएँहै।
2. सबसे छोटी पूर्ण संख्या है।
3. पूर्ण संख्याओं का योज्य तत्समक है।
4. 99 की परवर्ती संख्या है।
5. $10000 \times 0 = \dots\dots\dots$

2. मिलान करें।

1. योग की क्रम विनियमता $a \times (b+c) = a \times b + a \times c$
2. गुणन का क्रम विनियमता $a+(b+c) = (a+b)+c$
3. योग पर गुणन का वितरण $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$

3. उचित विकल्प चुनें :-

1. प्राकृत संख्या 1 का पूर्ववर्ती है
क) 0 (ख) 2 (ग) 10 (घ) कोई नहीं।
2. $(1063 \times 127 - 1063 \times 27)$ का मान ज्ञात करें।
क) 10000 (ख) 106300 (ग) 839700 (घ) कोई नहीं
3. $5 \div 0$ का मान है
क) 5 (ख) 0 (ग) परिभाषित नहीं (घ) कोई नहीं
4. 53 और 72 के बीच कितनी पूर्ण संख्याएँ हैं?
क) 18 (ख) 19 (ग) 20 (घ) 17

4. हल करें :-

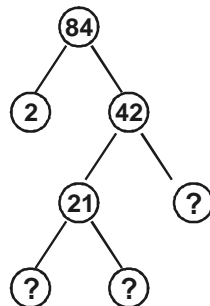
1. संख्या रेखा का प्रयोग करते हुए $3+5$ का मान ज्ञात करें।
2. उपयुक्त गुणों का प्रयोग करते हुए मान ज्ञात करें।
 1. $8 \times 475 \times 125$
 2. 225×102

Worksheet - 3

Class VI

अध्याय-3 (संख्याओं के साथ खेलना)

- रिक्त स्थान भरो :-
 - प्रत्येक संख्या का गुणनखंड है।
 - सम अभाज्य संख्या है।
 - यदि किसी संख्या के अंको का योग 9 से विभाजित है तो वह संख्या भी से विभाजित होती है।
- मिलान किजिए :-
 - संख्या जो 2 से पूरी तरह विभाजित हो जाये। विषम संख्या
 - संख्या जो 2 से विभाजित न हो। सम संख्या
 - 1 से बड़ी वह प्राकृत संख्या जिसके 1 तथा स्वयं के अलावा कोई अन्य गुणनखंड न हो। अभाज्य संख्या
- सही उत्तर पर ✓ लगाये
 - सबसे छोटी अभाज्य संख्या है।
क) 1 (ख) 2 (ग) 3 (घ) -1
 - इनमें कौन सी संख्या 2, 5, 10 से विभाजित होती है।
क) 3240 (ख) 6215 (ग) 8102 (घ) 2341
 - 11 तथा 77 का महत्तम समापवर्तक है।
क) 11 (ख) 77 (ग) 7 (घ) 1
- 8 के पहले पाँच गुणज लिखो।
- 7 और 8 का लघुत्तम समापवर्तक है।
- दो क्रमागत संख्याओं का महत्तम समापवर्तक है।
- निम्न गुणनखंड वृक्ष को पूरा कीजिए।



Worksheet - 4 Class VI

अध्याय-4 (आधारभूत ज्यामितीय अवधारणाएँ)

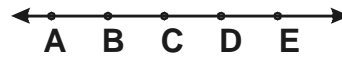
1. रिक्त स्थान भरो :-

1. वृत्त के अनुदिश चली गई दूरी उसकी कहलाती है।

2. दी गई रेखा पर

$$\overline{AC} = \overline{AB} + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\overline{BC} = \overline{BD} - \underline{\hspace{2cm}}$$



3. कोण दो से बनता है जिनका उभयनिष्ठ बिन्दु शीर्ष कहलाता है।

2. मिलान करें :-



क) किरण

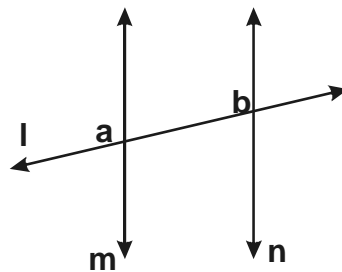


ख) रेखाखण्ड



ग) रेखा

3. दी गई आकृति में प्रतिच्छेदी रेखाओं के दो युग्म बताओ और प्रतिच्छेद बिन्दुओं के नाम लिखो।



4. आकृति को देखकर प्रश्नों के उत्तर दो :-

1. वृत्त का व्यास

2. वृत्त की कोई एक त्रिज्या

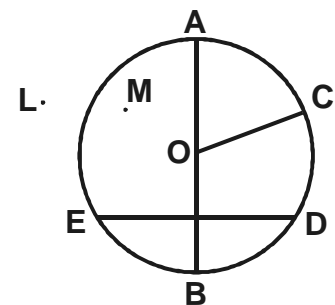
3. वृत्त का केन्द्र बिन्दु

4. वृत्त की कोई एक जीवा

5. वृत्त का कोई अभ्यंतर बिन्दु

6. वृत्त पर स्थित कोई बिन्दु

7. वृत्त के बाह्य भाग पर स्थित कोई बिन्दु



Worksheet - 5

Class VI

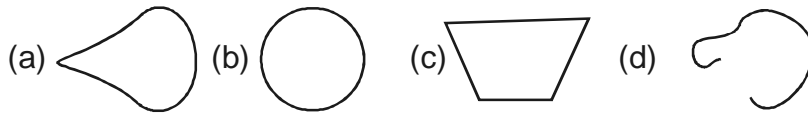
अध्याय-4 (आधारभूत ज्यामितीय अवधारणाएँ)

1. रिक्त स्थान भरो :-

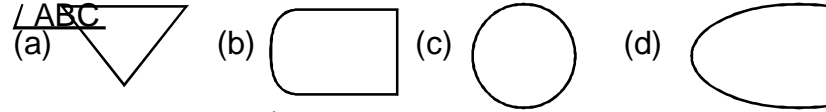
1. तीन भुजाओं वाला बहुभुज कहलाता है।
2. चार भुजाओं वाला बहुभुज कहलाता है।
3. दो बिन्दुओं से एक निर्धारित की जा सकती है।

2. उचित विकल्प चुनिए :-

1. दी गई आकृतियों में से खुली वक्र चुनो।



2. दी गई आकृतियों में से बहुभुज चुनिए।



3. ऐसी रेखाओं का युग्म जो किसी भी बिन्दु पर प्रतिच्छेद नहीं करता, है।

क) लम्बवत रेखाएँ (ख) समान्तर रेखाएँ, (ग) प्रतिच्छेदी रेखाएँ (घ) कोई नहीं।

4. एक एक स्थिति निर्धारित करता है।

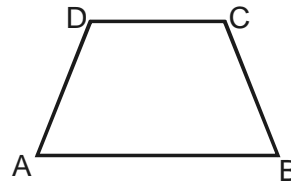
क) तल (ख) रेखाखण्ड (ग) रेखा (घ) बिन्दु

4. 1. चतुर्भुज ABCD के चित्र को देखकर बताएँ।

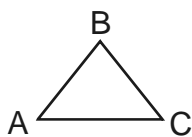
क) सम्मुख भुजाओं के दो युग्म

ख) आसन्न कोणों के दो युग्म

ग) दो विकर्ण



2. दिए गए त्रिभुज में कोण बताएं।



क)

(ख) (ग)

Worksheet - 6

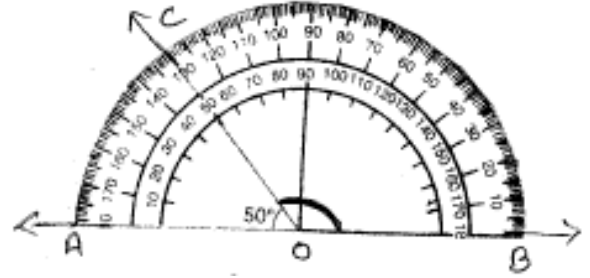
Class VI

अध्याय-5 (प्रारंभिक आकारों को समझना)

1. आधे घूर्णन लिए कोण का क्या नाम है?
- 2.



ये न्यून कोण है या अधिक कोण



ये न्यून कोण है या अधिक कोण

3. निम्न का मिलान करो।

त्रिभुज का माप

1. समान लंबाई की तीन भुजाएँ
2. समान लंबाई की दो भुजाएँ
3. अलग-अलग लंबाई की सभी भुजाएँ
4. 3 न्यूनकोण
5. 1 समकोण
6. 1 अधिककोण
7. बराबर भुजाओं के साथ एक समकोण


त्रिभुज के प्रकार

- क) विषम बाहु त्रिभुज
- ख) समद्विबाहु समकोण त्रिभुज
- ग) अधिक कोण त्रिभुज
- घ) समकोण त्रिभुज
- ङ) समबाहु त्रिभुज
- च) न्यूनकोण त्रिभुज
- छ) समद्विबाहु त्रिभुज

4. आकृति खींचिएँ

1. एक समपंचभुज
2. एक समांतर चतुर्भुज

5. निम्न आकृतियों का उनके नाम के साथ मिलान कीजिए।

1.  क) बेलन
2.  ख) कुं
3.  ग) गोला
4.  घ) घनाभ
5.  ङ) घन

Worksheet - 7
Class VI
अध्याय-6 पूर्णांक

1. रिक्त स्थान भरे :-
 1. पूर्ण संख्याओं और ऋणात्मक संख्याओं के समूह को कहते हैं।
 2. उचित चिन्ह लगाएँ ($>$, $<$, $=$)
 1. $(-14) + (-6)$ _____ $(-14) - (-6)$
 2. $45 - (-11)$ _____ $57 + (-3)$
 3. $16 + (-16) =$ _____
 4. $-5 +$ _____ $= 0$
2. मिलान करें
 1. $4 + 3$ a) -1
 2. $-4 + 3$ b) 7
 3. $-4 - 3$ c) 1
 4. $4 - 3$ d) -7
3. उचित विकल्प चुनिए
 1. -8 को 0 में से घटाने पर प्राप्त होता है।
क) 0 ख) 8 ग) -8 घ) 5
 2. -5 को योज्य प्रतिलोम होता है।
क) 5 ख) -4 ग) 0 घ) कोई नहीं
 3. $(-42) + (-35)$ का योग होता है :-
क) -7 ख) -77 ग) 77 घ) 7
4. हल करें
 1. 0 एवं -6 के बीच के सभी पूर्णांक बढ़ते क्रम में लिखें।
 2. पूर्णांक के रूप में लिखिए
 1. एक पनडुब्बी समुद्र तल से 500 मीटर की गहराई पर चल रही है
 2. खाते में रूपये 1000 जमा करवाना
 3. संख्या रेखा की सहायता से निम्नलिखित का मान ज्ञात करो।
 1. $(-5) + 2 =$ _____
 2. $(-5) - (-10) =$ _____

Worksheet - 8

Class VI

अध्याय-7 (भिन्न)

1. दी हुई भिन्न के बीच में उचित चिन्ह ($>$, $<$, $=$) भरिए।

क) $\frac{5}{8} \square \frac{7}{8}$

ख) $\frac{5}{21} \square \frac{7}{8}$

ग) $\frac{2}{3} \square \frac{10}{15}$

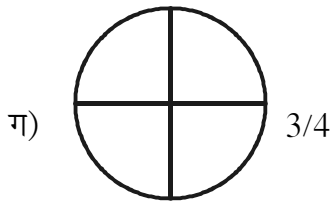
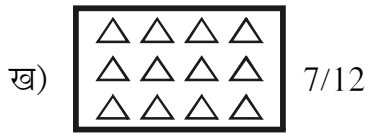
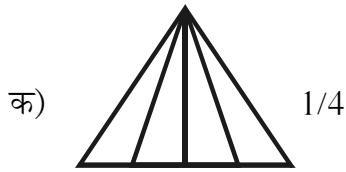
2. निम्न का मिलान कीजिए।

क) $\frac{12}{15}$ मिश्रित भिन्न

ख) $\frac{25}{11}$ उचित भिन्न

ग) $3\frac{2}{9}$ विषम भिन्न

3. दी गई भिन्न के अनुसार भागों को छायांकित कीजिए।



4. $\frac{1}{5}$ की अगली तीन तुल्य भिन्न लिखो।

5. सरल कीजिए $\frac{2}{7} + \frac{3}{14}$

6. $\frac{2}{7}$ को संख्या रेखा पर व्यक्त कीजिए।

7. $\frac{2}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{2}{9}$ को बढ़ते क्रम में लिखिए।

8. $\frac{15}{75}$ को सरलतम रूप में लिखो।

Worksheet - 9

Class VI

अध्याय-8 (दशमलव)

- रिक्त स्थान भरो :-
 - 2.08 को स्थानीय मान सारिणी में लिखिए
 - 2.5 को भिन्न के रूप में लिखकर न्यूनतम रूप में बदलिए
 - 1.2 को संख्या रेखा पर दर्शाइए।
 - 3755 ग्राम. =कि.ग्रा.
 - 152 मि.मि. =से.मी.
 - 13.9 पूर्ण संख्याओं व \perp के बीच स्थित है और पूर्ण संख्या के ज्यादा निकट है।
- मिलान कीजिए :-
 - 3 दहाई और 8 दशमिंश क) 320.09
 - छत्तीस और सात दशमिंश ख) 30.8
 - $300 + 20 + \frac{9}{100}$ ग) 36.07
- उचित विकल्प चुनिए :-
 - $2 - 0.7$ का मान है।
क) 0.5 ख) 1.3 ग) 1.9 घ) 1.5
 - कौन सी दशमलव संख्या बड़ी है 2.1 या 2.155
क) 2.155 ख) दोनों बराबर हैं ग) 2.1 घ) तुलना सम्भव नहीं
 - $3.5 + 4.05 - 6.005$ का मान है
क) 1.095 ख) 1.600 ग) 1.950 घ) 1.545
- हल करो :-
 - ₹82.5 में क्या जोड़ा जाए कि ₹90 प्राप्त हो जाए
 - जोड़ ज्ञात करें :- $280.68 + 28.5 + 38$
 - दशमलव संख्या 2.08 व 2.083 में कौन सी छोटी है? कारण बताओ।
 - सीता 20 कि.ग्रा. फल खरीदती है जिसमें से 5 कि. 500ग्रा. सेब हैं और 4 किलो. सन्तरे हैं और शेष केले हैं। केलों का वजन ज्ञात करो।

Worksheet - 10

Class VI

अध्याय-9 (आंकड़ों का प्रबंधन)

- रिक्त स्थान भरें :-
 1) आंकड़ों को चित्रों के रूप में निरूपित करना कहलाता है।
 2) दण्डालेख में आयत की चौड़ाई हमेशा रहती है।
 3) मिलान चिह्न |||| बारंबारता के बराबर है।
- निम्न सारणी को पूरा कीजिए।

मिलान चिह्न	बारंबारता
 	5
 	--
 	--
 	--

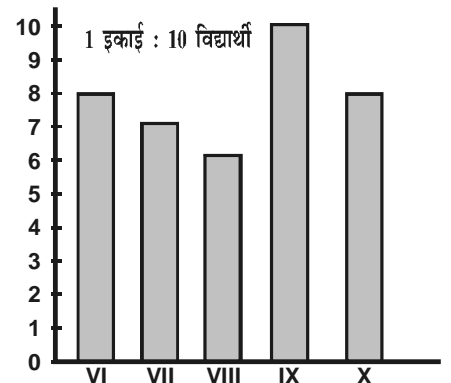
- एक विद्यालय में पिछले चार वर्षों में विद्यार्थियों की संख्या निम्न चित्रालेख द्वारा दर्शाई गई है।

वर्ष	विद्यार्थियों की संख्या
2006	* * *
2007	* * * *
2008	* * * ♪
2009	* * * * ♪

* : 100 विद्यार्थी

निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए :-

- 2007 में विद्यालय में कितने विद्यार्थी थे?
 - 2009 में 2008 से कितने अधिक विद्यार्थी थे?
- दिए गये दण्डालेख में एक विद्यालय की विभिन्न कक्षाओं में विद्यार्थियों की संख्या दर्शाई गई है। दण्डालेख की सहायता से निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
 क) कक्षा दसवीं में कितने छात्र हैं?
 ख) कक्षा सातवीं में कितने विद्यार्थी हैं?
 ग) कक्षा नवीं में कितने विद्यार्थी हैं?



Worksheet - 11

Class VI

अध्याय-10 (क्षेत्रमिति)

1. रिक्त स्थान भरो :-

- 1) बंद आकृति के चारों ओर चलते हुए रेखाखण्ड की कुल दूरी को कहते हैं।
- 2) आयत का परिमाण =.....
- 3) वर्ग का क्षेत्रफल =.....
- 4) समबाहु त्रिभुज का परिमाण =.....
- 5) 1 सेमी. =..... मिलीमीटर
- 6) 1 किलोमीटर =मीटर

2. उचित विकल्प चुनें :-

1. बंद आकृतियों द्वारा घिरे तल के परिमाण को कहते हैं

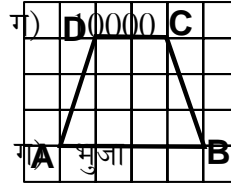
- क) आयतन ख) क्षेत्रफल ग) भुजा घ) परिमाण

2. 1 वर्ग मीटर =वर्ग से.मी.

- क) 100 ख) 1000 ग) 10000 घ) 10

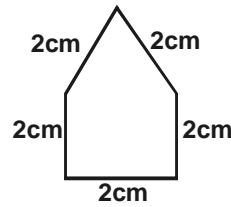
3. को वर्ग इकाई में मापते हैं

- क) परिमाण ख) क्षेत्रफल ग) भुजा घ) आयतन



3. हल करें :-

1. दी गई आकृति का परिमाण ज्ञात करें



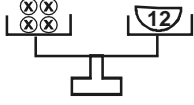
2. 5 मी. लम्बाई और 2 मी. चौड़ाई वाले कपड़े के टुकड़े का क्षेत्रफल ज्ञात करें।
3. वर्ग गिनते हुए आकृति ABCD का अनुमानित क्षेत्रफल ज्ञात करो।
4. एक हाल की लम्बाई 14 मी. व चौड़ाई 12 मी. है। इसके फर्श पर वर्गाकार 10 से.मी. भुजा की कितनी टाइलों की आवश्यकता है?

Worksheet - 12

Class VI

अध्याय-11 (बीजगणित)

1. 1. दिए गये चित्र के लिए समीकरण बनाओ।



2. अक्षर F की तीलियों के प्रतिरूप में तीलियाँ प्रयोग होती है।
3. P में 5 जमा करने पर 1 समीकरण है।
2. निम्न का उनके व्यंजक के साथ मिलान करो।
- | | |
|----------------------------------|-------------|
| 1. x में 8 जोड़ा जाये | क) $4x - 2$ |
| 2. 9 को x से गुणा करने पर | ख) $x + 8$ |
| 3. x के 4 गुणा में से 2 घटाने पर | ग) $9x$ |
3. 9 से.मी. लंबाई की भुजा वाले वर्ग का परिमाप क्या होगा?
4. यदि माया की वर्तमान आयु x वर्ष है तो आज से दो वर्ष पूर्व उसकी आयु क्या होगी?
5. नीचे कुछ व्यंजक दिये गये हैं। इनमें से कौन से समीकरण हैं।
1. $x - 5 > 9$
 2. $8 + 5 = 9$
 3. $8x < 5$
 4. $2x + 1 = 15$
6. निम्न के व्यंजक लिखो :-
1. K को 10 से गुणा करने पर
 2. x को 2 से गुणा करने पर तथा उसमें से 9 घटाने पर
 3. Z को 9 से भाग करने पर
7. निम्न समीकरण के सम्मुख कोष्ठक में दिए गए मानों में से समीकरण का हल चुनिए।
 $P + 5 = 9$ (3, 0, 4, -4)

Worksheet - 13

Class VI

अध्याय-12 (अनुपात और समानुपात)

1. रिक्त स्थान भरो।

1. अनुपात ज्ञात करो 20 मिनट का 2 घंटे से

2. $\frac{24}{18} = \frac{\square}{3} = \frac{8}{\square}$

3. क्या 13, 39, 7, 21 समानुपात में हैं?

2. मिलान करें :-

यदि a, b, c, d पहले, दूसरे, तीसरे व चौथे पद की राशि हैं तो

1. a और d क) मध्य पदों का गुणांक

2. b और c ख) चरम पद

3. (axd) चरम पदों का गुणांक ग) मध्य पद

3. उचित विकल्प चुनें :-

1. 60 से.मी. और 1.5 मी. का अनुपात होगा

क) $\frac{3}{5}$ ख) $\frac{2}{5}$ ग) $\frac{4}{5}$ घ) $\frac{1}{5}$

2. यदि एक पुस्तक का मूल्य ₹ 15 है तो 9 पुस्तकों का मूल्य होगा

क) ₹108 ख) ₹120 ग) ₹135 घ) ₹150

3. यदि $x : 32 :: 4 : 16$, तो x का मान होगा

क) 16 ख) 8 ग) 4 घ) 15

4. हल करें :-

1. 50 पैसे को 2:3 में बांटें।

2. एक आयताकार मैदान की लम्बाई और चौड़ाई का अनुपात 4:5 है यदि लम्बाई 20 मी. हो तो चौड़ाई ज्ञात करो।

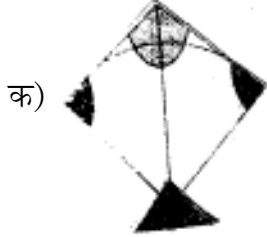
3. यदि 12 मी. कपड़े का मूल्य ₹300 है तो 8 मी. कपड़े का मूल्य ज्ञात करो।

Worksheet - 14

Class VI

अध्याय-13 (समयिति)

1. निम्न आकृतियों की सममित रेखाएँ खींचिए।



ख)



ग)



2. निम्न अक्षरों के प्रतिबिंब की रचना कीजिए।

C _____ **J** _____

U _____ **T** _____

3. मिलान कीजिए :-

अक्षर

उनकी सममित रेखाएँ

क) समबाहु त्रिभुज

चार

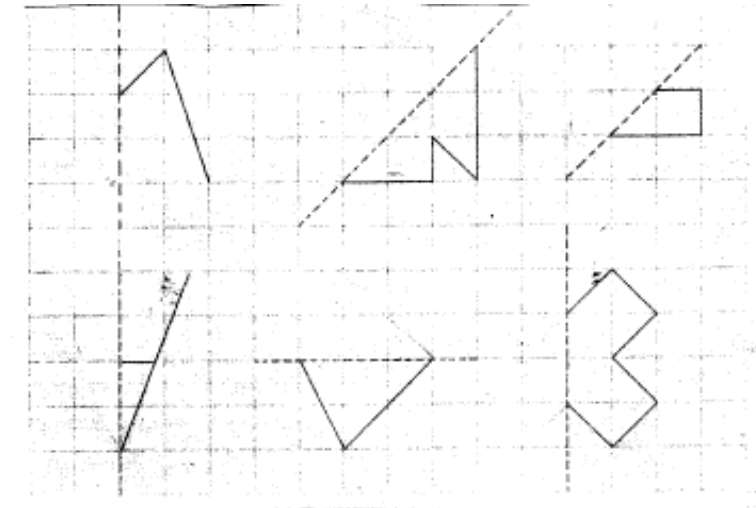
ख) वर्ग

अनगिनत

ग) वक्र

तीन

4. नीचे दिए गये आरेखण को पूरा कीजिए। जिससे प्राप्त आकृति में बिंदुकेंद्रित रेखा सममित रेखा के रूप में हो।



Worksheet - 15

Class VI

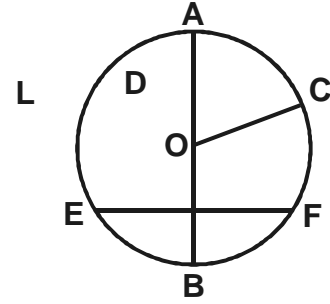
अध्याय-14 (प्रायोगिक ज्यामिति)

1. रिक्त स्थान भरें :-

1. यदि किसी वृत्त का व्यास 18 से.मी. है तो उसकी त्रिज्या होगी।
2. वृत्त की सबसे बड़ी जीवा वृत्त का होती है।
3. एक बिन्दु से गुजरने वाले वृत्तों की संख्या होती है।
4. ऐसे वृत्त जिनका एक ही केन्द्र हो परन्तु अलग-2 त्रिज्याएँ हों, कहलाते हैं।
5. सेट स्क्वेयर में तीर्थों के कोण (1) 45^0 (2) 30^0 होते हैं।

2. नीचे दिए गए चित्र के अनुसार उत्तर दें :-

1. वृत्त की कोई एक त्रिज्या
2. वृत्त के केन्द्र का नाम
3. वृत्त के किी एक वृत्तखण्ड का नाम
4. वृत्त का कोई एक त्रिज्याखण्ड
5. वृत्त के आन्तरिक भाग का कोई एक बिन्दु
6. वृत्त के बाह्य भाग में कोई एक बिन्दु
7. वृत्त पर स्थित कोई एक बिन्दु



3. हल करें :-

1. 3 से.मी. का रेखाखण्ड AB और 4 से.मी. का रेखाखण्ड खींचो। अब एक रेखाखण्ड **xy** खींचिए जिसकी लम्बाई **AB** व **CD** की लम्बाई के योग के बराबर हो।
2. 5 से.मी. का एक रेखाखण्ड खींचकर उसका लम्ब समद्विभाजक बनाएं।
3. 60^0 माप वाले कोण की रचना करो और उसका समद्विभाजक खींचो।