

## अध्याय-1

# अपने अंकों की जानकारी

- प्र.1. रिक्त स्थान भरें :
- (a) हिंदू अरेबिक संख्या पद्धति में 6-अंकों की सबसे छोटी संख्या \_\_\_\_\_ है।  
(b) अंतराष्ट्रीय संख्या पद्धति में 8-अंकों की सबसे बड़ी संख्या \_\_\_\_\_ है।  
(c) 2730145 का विस्तृत रूप \_\_\_\_\_ है।  
(d) MDCL को हिंदू-अरेबिक पद्धति में लिखिए \_\_\_\_\_।  
(e) 707 को रोमन संख्याओं में लिखिए \_\_\_\_\_।
- प्र.2. 2, 0, 4, 5 का प्रयोग कर 4-अंकों की सबसे बड़ी व सबसे छोटी संख्या लिखिए (अंकों का दोबारा प्रयोग न करें)।
- प्र.3. > या < चिह्नों का प्रयोग कर रिक्त स्थान भरिए :
- (i) 2347 \_\_\_\_\_ 2437 \_\_\_\_\_ 2473 \_\_\_\_\_ 2734 \_\_\_\_\_ 2743  
(ii) 50725 \_\_\_\_\_ 50572 \_\_\_\_\_ 50527 \_\_\_\_\_ 50275 \_\_\_\_\_ 50257
- प्र.4. 825432 व 543082 को जोड़ें और योग को भारतीय संख्या पद्धति में लिखिए।
- प्र.5. 405235 को 995432 में से घटाएँ व व्यकलन को अन्तराष्ट्रीय संख्या पद्धति में लिखिए।
- प्र.6. एक बाग में 4592 फूलों के पौधे व 3257 फलों के वृक्ष हैं। उस बाग में कुल कितने पौधे हैं?
- प्र.7. हल कीजिए :  $81[15\{7 - 2(7 - 3)\}]$
- प्र.8. एक जग में 5 लीटर निम्बू पानी है। 200 मी. ली. माप के कितने गिलास इस शरबत से भरे जा सकते हैं?
- प्र.9. व्यापक नियम का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित का आकलन कीजिए :
- (i)  $842 + 1245$  (ii)  $19,643 - 13775$  (iii)  $2149 \times 493$   
(iv)  $5762 \div 287$  (v)  $439 + 8325 - 387$
- प्र.10. रिक्त स्थान भरिए :

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15										
16										
17										
18										
19										

## अध्याय-2

# पूर्ण संख्याएँ

प्र.1. निम्न संख्याओं की पूर्ववर्ती संख्या लिखिए :

(a) 2340 \_\_\_\_\_ (b) 25621 \_\_\_\_\_

प्र.2. निम्न संख्याओं की परावर्ती संख्या लिखिए :

(a) 21029 \_\_\_\_\_ (b) 7810 \_\_\_\_\_

प्र.3. मिलान कीजिए :

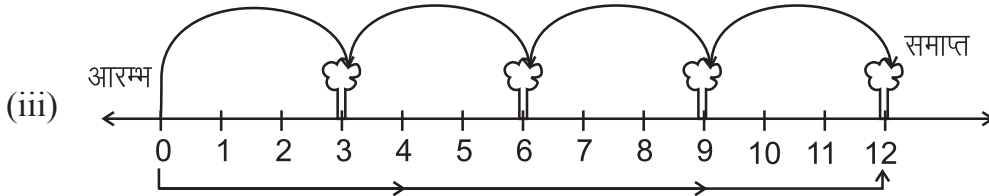
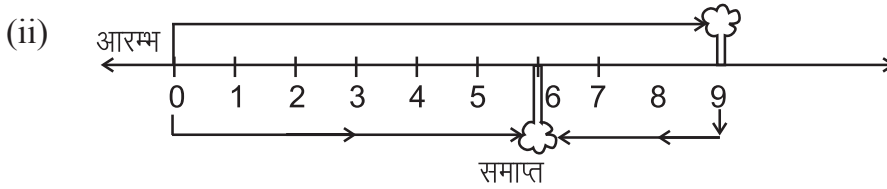
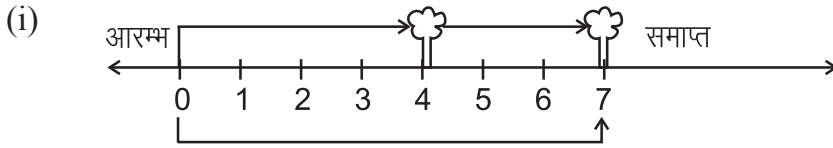
(i) यह न्यूनतम 5-अंकों की पूर्ववर्ती संख्या है। (a) 100000

(ii) यह अधिकतम 5-अंकों की परवर्ती संख्या है। (b) 1000

(iii) यह अधिकतम 3-अंकों की सम संख्या की परवर्ती संख्या है। (c) 9999

(iv) यह न्यूनतम 4-अंकों की विषम संख्या की पूर्ववर्ती संख्या है। (d) 999

प्र.4. एक बालक एक पेड़ से दूसरे पेड़ तक दौड़ रहा है संख्या-रेखा द्वारा बालक का स्थान बताइए :



प्र.5. निम्नलिखित को संख्या रेखा पर दिखाइए :

(i)  $5 + 3$  (ii)  $10 - 6$  (iii)  $2 \times 5$

प्र.6. उचित क्रम में लिखकर हल कीजिए :

(i)  $417 + 225 + 583$  (ii)  $4 \times 537 \times 25$

(iii)  $8212 + 284 + 788 + 716$  (iv)  $125 \times 4 \times 125 \times 8$

- प्र.7. व्यापक नियम का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित का आकलन कीजिए :
- (i)  $437 \times 102$       (ii)  $925 \times 99$       (iii)  $143 \times 22 + 143 \times 8$   
(iv)  $12345 \times 15 - 2469 \times 25$       (v)  $92785 \times 98 + 92785 \times 2$
- प्र.8. 3-अंकों की ऐसी छोटी-से-छोटी संख्या लिखें जो कि अंकों के स्थान बदलने पर भी समान रहती है।  
(उल्टा-पुल्टा एक समान)
- प्र.9. 3-अंकों की न्यूनतम संख्या व उसकी पूर्ववर्ती संख्या में अन्तर \_\_\_\_\_ है।
- प्र.10. निम्न कथनों के लिए 'सही' अथवा 'गलत' लिखिए :
- (i) दो विषम संख्याओं का गुणनफल हमेशा विषम होता है।  
(ii) दो सम संख्याओं का गुणनफल हमेशा सम होता है।  
(iii) दो विषम संख्याओं का योग हमेशा विषम होता है।  
(iv) एक सम व एक विषम संख्या का अन्तर हमेशा सम होता है।  
(v) किन्हीं दो विषम संख्याओं का अन्तर हमेशा सम होता है।

### अध्याय-3

## संख्याओं से खेलना

प्र.1. रिक्त स्थान भरिए :

- (i) सभी सम अभाज्य संख्याएं लिखिए \_\_\_\_\_ ।
- (ii) 2 के \_\_\_\_\_ गुणनखंड होते हैं।
- (iii) \_\_\_\_\_ न्यूनतम सहअभाज्य युग्म है।
- (iv) न्यूनतम अभाज्य संख्याओं का युग्म \_\_\_\_\_ है।
- (v) 2-अंकों की अधिकतम संख्या जो विषम व अभाज्य है \_\_\_\_\_ ।

प्र.2. 2, 3, 4 और 5 से विभाजित होने वाली न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिए। क्या हम ऐसी अधिकतम संख्या भी ज्ञात कर सकते हैं?

प्र.3. 3-अंकों की न्यूनतम संख्या लिखिए जो 6 से पूर्णतः विभाजित होती है।

प्र.4. '\*' के स्थान पर ऐसा अंक लिखिए कि निम्न संख्या 3 और 9 से विभाजित हो जाए :

- (i) \* 4129                      (ii) 2\*985                      (iii) 987\*32

प्र.5. 3-अंकों की अधिकतम संख्या लिखिए जो 11 से विभाजित होती है।

प्र.6. म.स. ज्ञात करें : 15 मी. 60 सेमी. और 20 मी. 16 सेमी.

प्र.7. ऐसी न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिए जिस 25, 40 या 60 से भाग देने पर शेष 7 प्राप्त हो।

प्र.8. 90 और 243 का म.स. ज्ञात कीजिए। जाँच कीजिए कि यह 90 व 243 दोनों को विभाजित करता है?

प्र.9. 18 और 15 का ल.स. ज्ञात कीजिए। जांच कीजिए कि यह 18 व 15 दोनों से विभाजित होता है?

प्र.10. मिलान कीजिए :

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| (i) दो क्रमागत संख्याओं का म.स. है।      | (a) 4                     |
| (ii) दो सह-अभाज्य संख्याओं का ल.स. है।   | (b) 97                    |
| (iii) दो क्रमागत सम संख्याओं का म.स. है। | (c) 1                     |
| (iv) न्यूनतम भाज्य संख्या है।            | (d) 2                     |
| (v) 2-अंकों की अधिकतम अभाज्य संख्या है।  | (e) दो संख्याओं का गुणनफल |

## अध्याय-4

# आधारभूत ज्यामितीय अवधारणाएँ

- प्र.1. हमारे आसपास की निम्न वस्तुएँ क्या दर्शाती हैं :  
(दिए गए शब्दों का प्रयोग कीजिए)

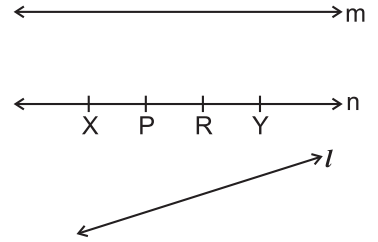
बिंदु	किरण	रेखाखंड	तल
समांतर रेखाएँ	प्रतिच्छेदी रेखाएँ		

पेंसिल की नोक बिंदु (उदाहरण)

- |   |   |
|---|---|
| <p>(a) एक पैमाने (स्केल) का किनारा</p> <p>(b) किताब का एक कोना</p> <p>(c) टॉर्च से निकलता प्रकाश</p> <p>(d) मेज की सपाट सतह</p> <p>(e) एक पैमाने (स्केल) के सम्मुख किनारे</p> <p>(f) एक पैमाने (स्केल) के संलग्न किनारे</p> | <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> |
|---|---|

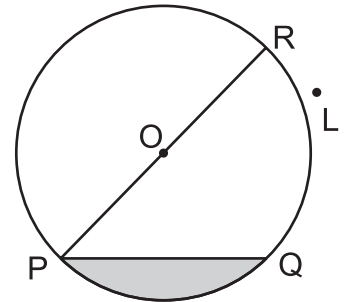
- प्र.2. संलग्न आकृति के संदर्भ में, निम्न के नाम लिखिए :

- (a) 6 रेखाखंड
- (b) 6 किरणें
- (c) दो प्रतिच्छेदी रेखाएँ
- (d) दो समांतर रेखाएँ
- (e) रेखा 'n' पर कितने बिंदुओं को अंकित करके नाम दिया गया है?
- (f) एक रेखा पर कितने बिंदु होते हैं?



- प्र.3. आकृति के अनुसार, रिक्त स्थान भरें :

- (a) छायांकित क्षेत्र \_\_\_\_\_ को दर्शा रहा है।
- (b) \_\_\_\_\_ इस वृत्त का एक व्यास है।
- (c) \_\_\_\_\_ इस वृत्त की एक जीवा है।
- (d) \_\_\_\_\_ इस वृत्त की एक त्रिज्या है।
- (e) लम्बाई के अनुसार, रेखाखंड PO = रेखाखंड \_\_\_\_\_ .
- (f) PR वृत्त को दो बराबर भागों में बाँट रहा है और प्रत्येक भाग \_\_\_\_\_ कहलाता है।
- (g) एक ऐसा बिंदु, जो वृत्तीय क्षेत्र में नहीं है, उसका नाम \_\_\_\_\_ है।

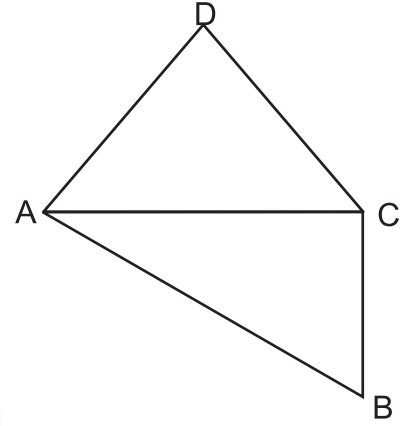


प्र.4. बताइए कि निम्नलिखित कथनों में कौन-सा कथन सत्य है तथा कौन-सा असत्य :

- (a) वृत्तीय क्षेत्र का वह भाग जो दो त्रिज्याओं और संगत चाप से घिरकर बनता है, एक त्रिज्यखंड कहलाता है।
- (b) वृत्त एक बहुभुज है।
- (c) एक रेखा भी एक वक्र है।
- (d) एक कोण का अभ्यंतर एक सीमित क्षेत्र है।
- (e) रेखा, किरण का ही एक भाग होती है।
- (f) एक तल पर खींची गई दो रेखाएँ परस्पर दो बिंदुओं पर प्रतिच्छेद कर सकती हैं।
- (g) रेखाखंड, एक रेखा का निश्चित भाग होता है।
- (h) दिए हुए एक बिंदु से गुजरती हुई, केवल एक रेखा खींची जा सकती है।

प्र.5. चतुर्भुज ABCD के लिए, निम्न ज्ञात कीजिए :

- (a) इस चतुर्भुज का अन्य नाम।
- (b) सम्मुख भुजाओं का एक युग्म।
- (c) आसन्न भुजाओं का एक युग्म।
- (d) आसन्न कोणों का एक युग्म।
- (e) सम्मुख कोणों का एक युग्म।
- (f) आसन्न शीर्षों का एक युग्म।
- (g) विकर्णों के नाम लिखें।
- (h) उस त्रिभुज का नाम लिखिए जिसका एक कोण  $\angle DAC$  है।



प्र.6. मिलान कीजिए :

- |                      |       |  |
|----------------------|-------|--|
| (a) खुला वक्र        | (i)   |  |
| (b) बंद वक्र         | (ii)  |  |
| (c) बहुभुज           | (iii) |  |
| (d) सरल वक्र नहीं है | (iv)  |  |

## अध्याय-5

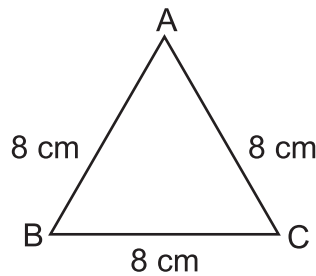
# प्रारंभिक आकारों को समझना

प्र.1. दोहरा मिलान कीजिए (B को A तथा C से मिलाइए) :

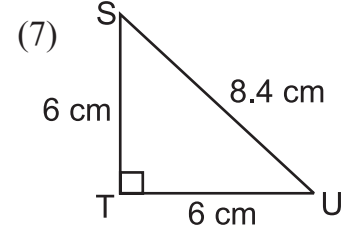
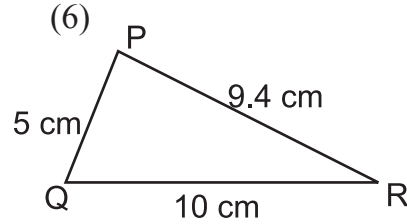
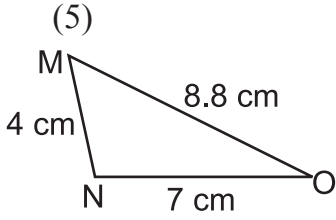
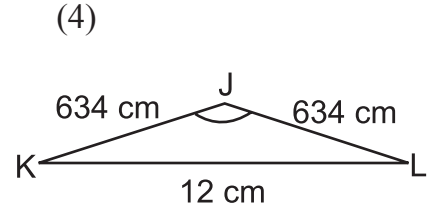
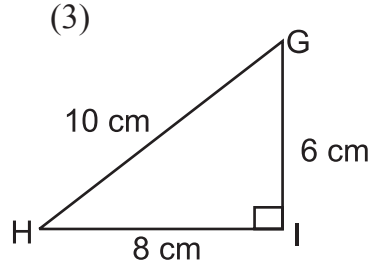
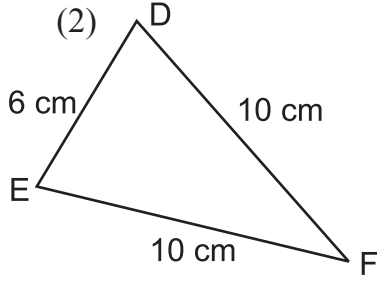
A	B	C
(a) ऋजु कोण	(i) एक कोण जिसका माप $90^\circ$ से कम हो।	(f) $\frac{1}{4}$ घूर्णन।
(b) समकोण	(ii) एक कोण जिसका माप $90^\circ$ और $180^\circ$ के बीच हो।	(g) $\frac{1}{2}$ घूर्णन।
(c) न्यून कोण	(iii) एक कोण जिसका माप $180^\circ$ हो।	(h) $\frac{1}{2}$ घूर्णन से अधिक।
(d) अधिक कोण	(iv) एक कोण जिसका माप $90^\circ$ हो।	(i) $\frac{1}{4}$ घूर्णन से कम।
(e) प्रतिवर्ती कोण	(v) एक कोण जिसका माप $180^\circ$ और $360^\circ$ के बीच हो।	(j) $\frac{1}{4}$ घूर्णन और $\frac{1}{2}$ घूर्णन के बीच में।

उदाहरण : (a) को (iii) और (iii) को (g) से मिलाना चाहिए।

- प्र.2. एक नाविक उत्तर दिशा की ओर नाव चला रहा है। वह किस दिशा की ओर देखेगा यदि वह नाव का निम्न माप से घुमाए :
- (i) ऋजुकोण (ii) पूर्ण कोण
- प्र.3. आप अपनी कक्षा में उत्तर दिशा की ओर मुँह करके खड़े हैं। यदि आप घड़ी की दिशा में एक चौथाई घूर्णन करें तो आप किस दिशा में देखेंगे?
- प्र.4. अंग्रेजी वर्णमाला के उन पाँच बड़े अक्षरों की सूची बनाइए जिनमें सामान्यतः लंब रेखा/रेखाखंड देखे जा सकते हैं।
- प्र.5. निम्न त्रिभुजों का नाम उनकी भुजाओं की लम्बाई व कोणों के माप के आधार पर दें :



(1)



उदाहरण : (1)  $\triangle ABC$  समबाहु त्रिभुज व न्यूनकोण त्रिभुज है।

प्र.6. रिक्त स्थान भरिए :

- एक आयत का प्रत्येक कोण \_\_\_\_\_ होता है।
- एक समचतुर्भुज की \_\_\_\_\_ भुजाएँ बराबर होती हैं।
- एक \_\_\_\_\_ में, सम्मुख भुजाओं का युग्म समांतर भुजाएँ होती हैं।
- एक आयत की \_\_\_\_\_ भुजाएँ लम्बाई में बराबर होती हैं।
- चार समकोणों वाले समचतुर्भुज को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।
- सबसे कम भुजाओं वाले बहुभुज को \_\_\_\_\_ कहते हैं।

प्र.7. निम्नलिखित सारणी पूरा कीजिए :

	आकार	उदाहरण	फलकों की संख्या	शीर्षों की संख्या	किनारों की संख्या
(1)	घनाभ	—	—	—	—
(2)	घन	—	—	—	—
(3)	त्रिभुजाकार पिरामिड	—	—	—	—
(4)	गोला	फुटबॉल	कोई फलक नहीं	कोई शीर्ष नहीं	कोई किनारा नहीं



## अध्याय-6

# पूर्णांक

प्र.1. निम्नलिखित कथनों के लिए 'सही' या 'गलत' बताइए :

- (i)  $-20^{\circ}\text{C}$ , शून्य से “ $20^{\circ}\text{C}$  अधिक” दर्शाता है।
- (ii)  $8 > (-10)$
- (iii)  $|-2| = 2$
- (iv)  $|-4 - 2| = -6$
- (v)  $(-3) > (-5)$

प्र.2. रिक्त स्थान भरिए :

- (i) वह पूर्णांक बताइए जो न तो ऋणात्मक है और न ही धनात्मक \_\_\_\_\_।
- (ii)  $(-99)$  की पूर्ववर्ती संख्या \_\_\_\_\_ है।
- (iii)  $|-26 - 14| =$  \_\_\_\_\_
- (iv)  $(-100)$  की परवर्ती संख्या \_\_\_\_\_ है।
- (v) 3-अंकों का अधिकतम ऋणात्मक पूर्णांक \_\_\_\_\_ है।

प्र.3. 15 और 35 के जोड़ में से  $(-25)$  घटाएँ।

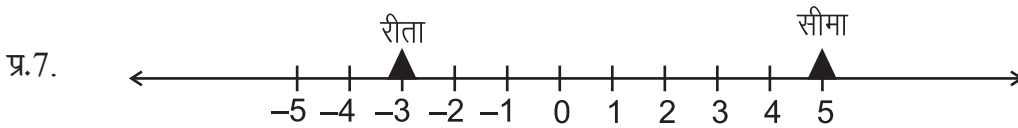
प्र.4.  $(-2063)$  और 562 के जोड़ को  $(-2063)$  में जोड़िए।

प्र.5. हल कीजिए :

- (i)  $(-50) + (-200) - (-500)$
- (ii)  $23 - (-15) + 12$
- (iii)  $(24 + 6) \div (-3)$
- (iv)  $19 + \{10 \div (7 - 9)\}$
- (v)  $12 - \{16 - (6 + 2 - 6 \div 3)\}$

प्र.6. निम्नलिखित पूर्णाकों का योज्य प्रतिलोम लिखिए :

- (i)  $(-6347)$
- (ii) 0
- (iii) 4231
- (iv)  $2132 - 132$
- (v)  $-10 - 5$



- (i) संख्या रेखा पर रीता का स्थान बताइए।
- (ii) संख्या रेखा पर सीमा का स्थान बताइए।
- (iii) रीता व सीमा के बीच की दूरी बताइए।

प्र.8. निम्न संख्याओं/व्यंजकों को संख्या रेखा पर दिखाइए :

(i)  $-7$                       (ii)  $+9$                       (iii)  $7-2$                       (iv)  $-5-4$                       (v)  $4-9$

प्र.9.  $>$ ,  $=$ , या  $<$  चिह्नों का प्रयोग कर रिक्त स्थान भरिए :

(i)  $(-7) \_ (2)$                       (ii)  $7 \_ (-12)$                       (iii)  $0 \_ (-2)$

(iv)  $(-16) \_ (9+7)$                       (v)  $-(10+5) \_ (-15)$

प्र.10. 'a' का मान क्या होगा यदि :

(i)  $a+10 = -18$

(ii)  $a-3 = 7$

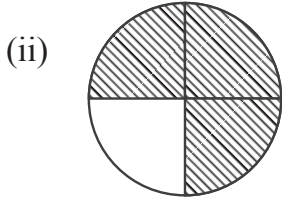
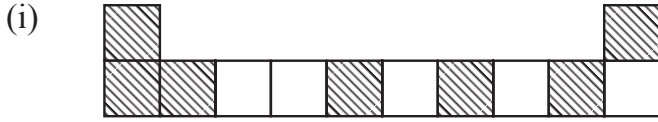
(iii)  $-13a = 91$

(iv)  $a \div 5 = 3$

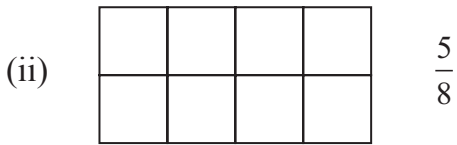
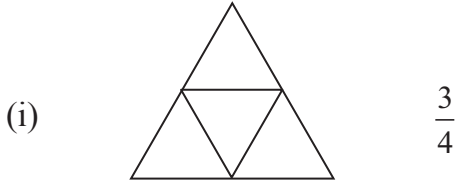
## अध्याय-7

### भिन्न

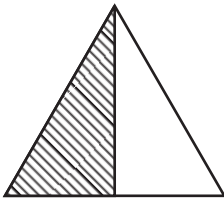
प्र.1. छायांकित भाग को प्रदर्शित करने वाली भिन्न लिखिए :



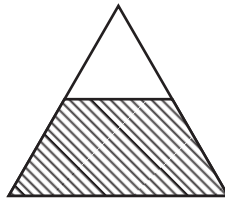
प्र.2. दी हुई भिन्न के अनुसार, भागों को छायांकित कीजिए :



प्र.3. निम्नलिखित में से कौन  $\frac{1}{2}$  को प्रदर्शित करता है :



(a)



(b)

(i) केवल आकृति (a)

(ii) केवल आकृति (b)

(iii) दोनों आकृतियां (a) तथा (b)

(iv) कोई भी नहीं

प्र.4. 1 से 15 तक प्राकृत संख्याएं लिखिए : \_\_\_\_\_

- (i) अभाज्य संख्याएँ इनकी कौन-सी भिन्न हैं?  
(ii) भाज्य संख्याएँ इनकी कौन-सी भिन्न हैं?

प्र.5. भिन्न रूप में लिखिए :

- (i) 6 घंटे एक दिन का  
(ii) 750 ग्राम एक किग्रा का

प्र.6. उचित चिह्न भरिए : (<, =, >)

(i)  $\frac{1}{2}$    $\frac{1}{5}$

(ii)  $\frac{3}{3}$    $\frac{3}{6}$

(iii)  $\frac{1}{4}$    $\frac{2}{8}$

प्र.7. निम्नलिखित भिन्नो को अवरोही क्रम में लिखिए :

(i)  $\frac{1}{5}, \frac{3}{5}, \frac{13}{5}, \frac{9}{5}, \frac{12}{5}$

(ii)  $\frac{3}{7}, \frac{3}{11}, \frac{3}{2}, \frac{3}{5}, \frac{3}{10}$

प्र.8. निम्नलिखित भिन्नो को संख्या रेखा पर दर्शाइए :  $\frac{5}{8}$  तथा  $\frac{3}{8}$

प्र.9. रीटा के पास एक पिज्जा है जिसमें 8 टुकड़े हैं। रीटा उसके 3 टुकड़े खाती है। सीता उस पिज्जा का  $\frac{1}{4}$  भाग खाती है। बताइए कि किसने ज्यादा पिज्जा खाया और कितना ज्यादा?

प्र.10. बताइए कि नीचे दिए गए कथन सही है या गलत और यदि गलत है तो सही चिह्न बताइए।

(i)  $\frac{1}{4}$   1

(ii)  $\frac{5}{5}$   1

(iii)  $\frac{0}{6}$   1

(iv)  $\frac{7}{8}$   1

प्र.11.  $\frac{3}{5}$  के तुल्य वह भिन्न ज्ञात कीजिए जिसका

- (i) अंश 27 है (ii) हर 25 है

प्र.12. सरलतम रूप में बदलिए :

(i)  $\frac{150}{60}$  (ii)  $\frac{36}{72}$  (iii)  $\frac{5}{125}$

प्र.13. मिलान कीजिए :

- (i)  $8\frac{1}{7}$                       (a)  $\frac{53}{7}$   
(ii)  $4\frac{3}{5}$                       (b)  $\frac{57}{7}$   
(iii)  $7\frac{4}{7}$                       (c)  $\frac{42}{5}$   
(iv)  $8\frac{2}{5}$                       (d)  $\frac{23}{5}$

प्र.14. योग-व्यकलन तालिका को पूरा कीजिए :

	(+)		
	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{5}$	
(-)	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	(-)
	(+)		

प्र.15. रिक्त/खाली बाक्स को भरिए :

- (i)  $4\frac{2}{5} - \square = 2\frac{1}{5}$   
(ii)  $\square - \frac{3}{8} = \frac{1}{4}$   
(iii)  $\frac{1}{3} - \square = \frac{1}{6}$

## अध्याय-8

### दशमलव

- प्र.1. निम्नलिखित में से प्रत्येक को दशमलव रूप में लिखिए :
- (i) 3 दहाई, 8 दशांश \_\_\_\_\_  
(ii) तीन सौ चार और पाँच शतांश \_\_\_\_\_  
(iii) तीस और एक-दशांश \_\_\_\_\_  
(iv) साठ दशमलव दो सात छः \_\_\_\_\_
- प्र.2. निम्न दशमलव संख्याओं को भिन्न के रूप में लिखकर सरलतम रूप में बदलिए :
- (i) 0.8 \_\_\_\_\_  
(ii) 4.5 \_\_\_\_\_  
(iii) 8.8 \_\_\_\_\_  
(iv) 7.0 \_\_\_\_\_
- प्र.3. 0.5 तथा 2.1 को संख्या रेखा पर दर्शाइए।
- प्र.4. निम्नलिखित को दशमलव रूप में व्यक्त कीजिए :
- (i)  $5 + \frac{1}{100}$  \_\_\_\_\_  
(ii)  $40 + 5 + \frac{1}{10} + \frac{2}{100}$  \_\_\_\_\_  
(iii)  $7\frac{1}{100}$  \_\_\_\_\_
- प्र.5. कौन-सा बड़ा है?
- (i) 5.31 or 5.28 \_\_\_\_\_  
(ii) 6.321 or 6.312 \_\_\_\_\_
- प्र.6. दशमलव का प्रयोग कर रुपयों में बदलिए :
- (i) 60 पैसे \_\_\_\_\_  
(ii) 825 पैसे \_\_\_\_\_
- प्र.7. दशमलव का प्रयोग कर किमी. में लिखिए :
- (i) 7 मिमी \_\_\_\_\_  
(ii) 32 किमी 51 मी \_\_\_\_\_

- प्र.8. जोड़ ज्ञात कीजिए :  $15.07 + 10.252 + 6.8$
- प्र.9. मान ज्ञात कीजिए :  $18.728 - 9.97$
- प्र.10. रघु के पास ₹ 500 है जिसमें से वह ₹ 118 कापी-किताब तथा ₹ 50.75 खाने की वस्तुओं पर खर्च करता है। बताइए कि रघु के पास कितनी राशि शेष है?
- प्र.11. बॉक्स को उचित चिह्न ( $<$ ,  $>$ ,  $=$ ) से भरिए :
- (i)  $0.7$    $0.78$
- (ii)  $1$    $0.96$
- (iii)  $1.8$    $1.80$
- (iv)  $5.66$    $5.604$
- (v)  $3.52$    $4.42$
- प्र.12. कौन-सी पूर्ण संख्या दी हुई दशमलव संख्या के अधिक निकट है?
- (i)  $4.6$  \_\_\_\_\_
- (ii)  $0.99$  \_\_\_\_\_
- प्र.13. रीना ने 4 किग्रा. 500 ग्रा. चावल, 3 किग्रा. 400 ग्रा. दाल तथा 1 किग्रा. 250 ग्राम. चीनी खरीदी। खरीदे गए सभी सामान का कुल वजन कितना था?
- प्र.14. (i)  $1.284$  को शब्दों में लिखिए।  
(ii) दशमलव में बदलिए :  
(a)  $3\frac{3}{5}$  \_\_\_\_\_ (b)  $\frac{7}{4}$  \_\_\_\_\_ (c)  $4\frac{1}{2}$  \_\_\_\_\_
- प्र.15. निम्नलिखित संख्याओं को स्थानीय मान सारणी में लिखिए :
- (i)  $158.42$  (ii)  $101.056$  (iii)  $0.496$

## अध्याय-9

# आँकड़ों का प्रबंधन

प्र.1. रीना द्वारा चलाए गए कला केन्द्र में आने वाले 30 बच्चों की आयु निम्न है :

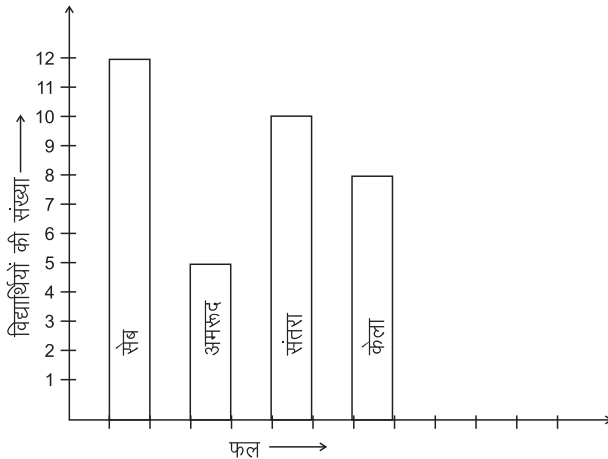
10	10	11	12	9	10	9	12	9	8
11	12	9	8	10	12	9	11	9	10
10	9	10	8	11	10	8	10	8	11

उपरोक्त आँकड़ों को मिलान चिह्नों का प्रयोग करके निम्नलिखित सारणी भरिए :

( वर्ष ) उम्र/आयु	मिलान चिह्न	बारम्बारता
8		05
9		
10		
11		
12		

- किस आयु के अधिकतम बच्चे हैं?
- किस आयु में बच्चों की संख्या बराबर है?
- 11 वर्ष से कम आयु के कितने बच्चे हैं?
- कितने बच्चों की आयु 10 वर्ष या अधिक है?

प्र.2. निम्नलिखित दंड आलेख विभिन्न विद्यार्थियों को कौन-से फल पसंद हैं, दर्शाता है :



























- (i) अधिकतम विद्यार्थी को कौन-सा फल पसंद है?  
(ii) संतरा कितने विद्यार्थी को पसंद है?  
(iii) अमरूद से केले को पसन्द करने वाले विद्यार्थी कितने अधिक हैं?

प्र.3. निम्नलिखित तालिका में किसी कम्पनी में पिछले छह महीनों का कारों का उत्पादन दर्शाया गया है :


महीना	उत्पादन
जनवरी	2000
फरवरी	1000
मार्च	2400
अप्रैल	800
मई	1400
जून	1800
































1 इकाई = 200 कारें लेकर दंड आलेख बनाएं।

प्र.4. निम्न चित्रालेख कक्षा 6 के विद्यार्थियों को दर्शाता है। यहाँ 1  = 10 लड़के तथा 1  = 10 लड़कियाँ। चित्र-आलेख को देखकर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें :

VIA	    
VIB	    
VIC	    
VID	    

- (i) VIA, VIB, VIC, VID में कितने छात्र हैं? \_\_\_\_\_  
(ii) कौन-से विभाग में लड़कों की संख्या अधिकतम हैं? \_\_\_\_\_  
(iii) कौन-से विभाग में लड़कियों की संख्या अधिकतम हैं? \_\_\_\_\_  
(iv) कक्षा VI में कुल विद्यार्थियों की संख्या बताएँ? \_\_\_\_\_

प्र.5. निम्न चित्र आलेख किसी सप्ताह में कक्षा 6 की उपस्थिति दिखाता है, यदि 1  = 6 विद्यार्थी

सोमवार						
मंगलवार						
बुधवार						
वीरवार						
शुक्रवार						
शनिवार						

- (i) कौन-से दिन अधिकतम विद्यार्थी उपस्थित थे? \_\_\_\_\_
- (ii) कौन-से दिन न्यूनतम विद्यार्थी उपस्थित थे? \_\_\_\_\_
- (iii) बुधवार और वीरवार को कितने विद्यार्थी उपस्थित थे? \_\_\_\_\_

प्र.6. किसी सर्वेक्षण द्वारा कक्षा 6 के विद्यार्थियों को कौन-सा विषय पसंद है निम्न तालिका में दिखाया गया है :

विषय	विद्यार्थियों की संख्या
अंग्रेजी	25
हिन्दी	30
गणित	50
विज्ञान	35
सामाजिक विज्ञान	40

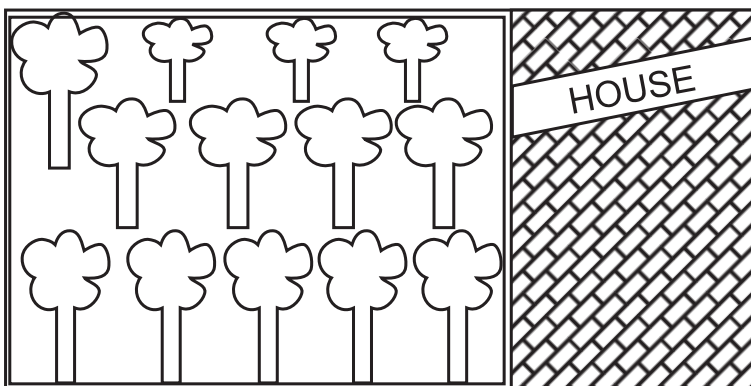
1 इकाई 1  = 5 विद्यार्थी लेकर उपरोक्त आंकड़ों को चित्रालेख द्वारा दर्शाए।

## अध्याय-10

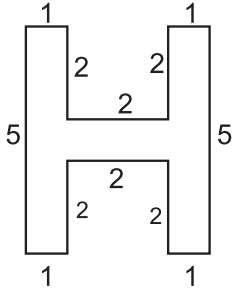
# क्षेत्रमिति

- प्र.1. एक धावक 150 मी. लम्बाई और 80 मी. चौड़ाई वाले एक आयताकार पार्क के 2 चक्कर लगाता है। उसके द्वारा तय की गई कुल दूरी ज्ञात कीजिए।
- प्र.2. एक दर्जी 20 सेमी. भुजा वाले एक वर्गाकार टेबल कवर के चारों ओर किनारी लगाना चाहता है। उसने बाजार से 1 मी. किनारी खरीदी। काम पूरा होने के बाद दर्जी के पास बची किनारी की लम्बाई ज्ञात कीजिए।
- प्र.3. एक आयताकार पार्क की लम्बाई 50 मी. है तथा उसका क्षेत्रफल 650 वर्ग मी. है। पार्क की चौड़ाई ज्ञात कीजिए।
- प्र.4. 4 मी. लम्बाई और 3 मी. चौड़ाई वाले एक कमरे के फर्श को ढकने के लिए कितनी वर्गाकार टाइलों की आवश्यकता होगी, यदि प्रत्येक वर्गाकार टाइल की भुजा 0.2 मी. है।
- प्र.5. एक समद्विबाहु त्रिभुज में दो बराबर भुजाओं का माप 10 सेमी. है। त्रिभुज की तीसरी भुजा की लम्बाई ज्ञात कीजिए यदि इस त्रिभुज का परिमाप 32 सेमी. है।
- प्र.6. एक धागे का टुकड़ा 60 सेमी. लम्बाई का है। प्रत्येक भुजा की लम्बाई क्या होगी, यदि धागे से बनाया जाता है :
- (a) एक वर्ग
- (b) एक समबाहु त्रिभुज
- (c) एक समपंचभुज
- प्र.7. एक किसान का आयताकार खेत उसके घर के साथ संलग्न (जुड़ा हुआ) है, (जैसा आकृति में दिखाया गया है)।

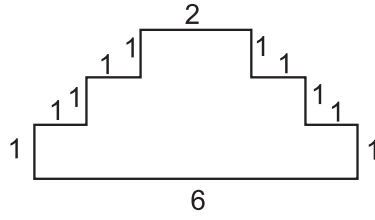
200 मीटर लम्बाई और 150 मीटर चौड़ाई वाले इस आयताकार खेत के तीन ओर बाड़ लगाने का व्यय 12 रुपये प्रति मीटर की दर से ज्ञात कीजिए।



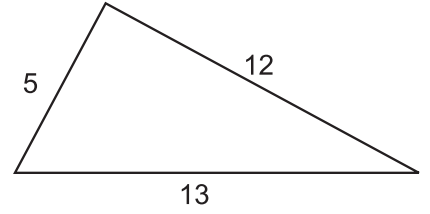
प्र.8. निम्न में से प्रत्येक आकृति का परिमाण ज्ञात कीजिए :  
(सभी माप सेमी. में दिए गए हैं)



(a)

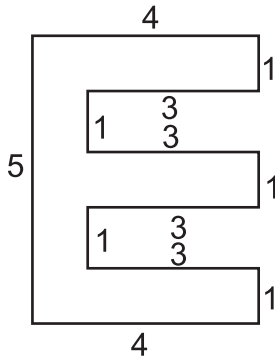


(b)

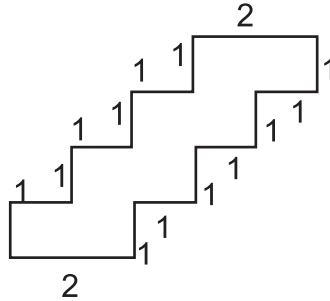


(c)

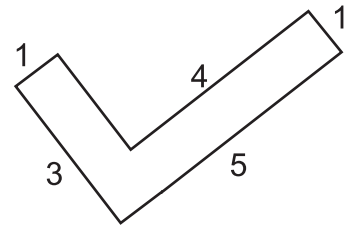
प्र.9. निम्न में से प्रत्येक आकृति का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए :  
(सभी माप सेमी. में दिए गए हैं)



(a)



(b)



(c)

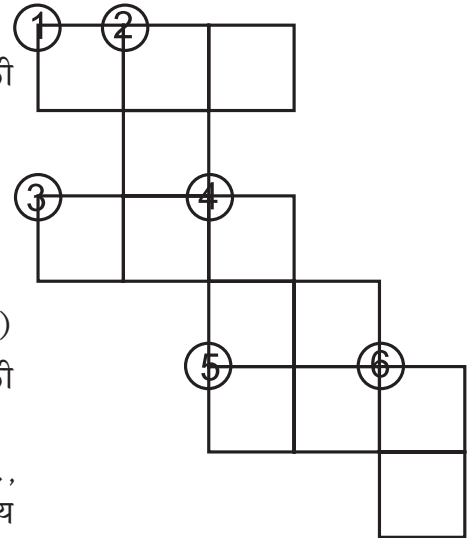
प्र.10. वर्ग पहेली भरिए :

**बायें से दायें** →

- (1) एक समबाहु त्रिभुज का परिमाण, जिसकी प्रत्येक भुजा की माप 220 सेमी. है। (परिमाण सेमी. में)
- (3) 84 सेमी. भुजा वाले समषट्भुज का परिमाण (सेमी. में)
- (5) 4 मी. 25 सेमी. = \_\_\_\_\_ सेमी..

**ऊपर से नीचे** ↓

- (2) 120 सेमी. भुजा वाले समपंचभुज का परिमाण (सेमी. में)
- (4) 22 सेमी. भुजा वाले वर्ग में इकाई वर्गों (वर्ग सेमी) की संख्या।
- (6) एक त्रिभुजाकार पार्क, जिसकी भुजाओं की माप 12 मी., 20 मी. और 23 मी. है, का एक चक्कर लगाने में तय की गई दूरी (मी. में)।



## अध्याय-11

# बीजगणित

प्र.1. तीलियों से प्रतिरूप बनाने के लिए आवश्यक तीलियों की संख्या के लिये नियम ज्ञात कीजिए। नियम लिखने के लिए एक चर का प्रयोग कीजिए :

(i) अक्षर  \_\_\_\_\_

(ii) अक्षर  \_\_\_\_\_

(iii) अक्षर  \_\_\_\_\_

(iv) अक्षर  \_\_\_\_\_

प्र.2. किसी अभ्यास में बच्चे पंक्तियों में खड़े हैं, जहाँ एक पंक्ति में 5 बच्चे हैं। यदि पंक्तियों की संख्या ज्ञात हो, तो बच्चों की संख्या प्राप्त करने के लिए क्या नियम है? (पंक्तियों की संख्या के लिए  $n$  का प्रयोग कीजिए।)

प्र.3. निम्नलिखित स्थितियों के लिए व्यंजक लिखिए :

(i)  $-y$  में से 17 घटाना \_\_\_\_\_

(ii)  $-m$  को 10 से गुणा करना \_\_\_\_\_

(iii)  $x$  को  $(-2)$  से भाग देना \_\_\_\_\_

(iv)  $y$  के 6 गुने में 4 जोड़ना \_\_\_\_\_

प्र.4. यदि मीना की वर्तमान आयु  $y$  वर्ष है, तो मीना की सात वर्ष पश्चात् आयु बताइए।

प्र.5. यदि समसप्तभुज की भुजा  $m$  इकाई है तो उसका परिमाप बताओ।

प्र.6. क्या  $2p-3 > 7$  एक बीजीय व्यंजक है?

प्र.7. एक अध्यापक 6 पुस्तकें प्रति बच्चा वितरित करता है। कितनी किताबों की जरूरत है यदि 's' बच्चों की संख्या है?

प्र.8. प्रत्येक समीकरण के सम्मुख कोष्ठकों में दिए मानों में से समीकरण का हल चुनकर लिखिए।

(i)  $r - 8 = 0$  (8, -8, 0, 1)  $r =$  \_\_\_\_\_

(ii)  $\frac{t}{3} = 21$  (7, 14, 21, 63)  $t =$  \_\_\_\_\_

(iii)  $\frac{k}{8} = 8$  (1, -1, 64)  $k =$  \_\_\_\_\_

प्र.9. नीचे दी हुई सारणी को पूरा कीजिए और इस सारणी को देखकर ही समीकरण  $\frac{t}{4}=4$  का हल ज्ञात कीजिए :

t	8	9	10	11	12	13	14	15	16	-	-
$\frac{t}{4}$	2	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{2}{4}$	$2\frac{3}{4}$	-	-					

प्र.10. यदि एक क्रिकेट के खेल में 'n' बच्चों हैं और फुटबाल के खेल में  $\frac{n}{3}$  बच्चों हैं तो यह क्या दर्शाता है?

प्र.11. मिलान कीजिए :

(i)  $5x = 20$  (a)  $x = 6$

(ii)  $8 = x + 3$  (b)  $x = 4$

(iii)  $\frac{12}{x} = 4$  (c)  $x = 5$

(iv)  $8 - x = 2$  (d)  $x = 3$

प्र.12. निम्न कथन के लिए बीजीय व्यंजक बताइए : m के 5 गुणा में से 6 घटाना।

हल कीजिए (Q.13 - Q15) :

प्र.13.  $\frac{l}{2} = 18$   $l =$  \_\_\_\_\_

प्र.14.  $n - 12 = -19$   $n =$  \_\_\_\_\_

प्र.15.  $\frac{3m}{2} = 9$   $m =$  \_\_\_\_\_

## अनुपात और समानुपात

प्र.1. रिक्त स्थानों को भरिए :

$$\frac{14}{21} = \frac{\square}{3} = \frac{6}{\square}$$

प्र.2. निम्न में से प्रत्येक का अनुपात ज्ञात कीजिए :

- (i) 21 घंटे का 49 घंटे से \_\_\_\_\_
- (ii) 75 सेमी. का 3 मी. \_\_\_\_\_
- (iii) एक दर्जन का एक कौड़ी (स्कोर) \_\_\_\_\_
- (iv) 1 घंटे का 20 मिनट से \_\_\_\_\_
- (v) एक दर्जन का एक ग्रास से \_\_\_\_\_

प्र.3. सही या गलत बताइए :

- (i) 2:8 :: 4 : 16 ( )
- (ii) 500 : 200 :: 150 : 60 ( )
- (iii) 50 : 45 :: 30 : 20 ( )

प्र.4. रिक्त स्थान भरिए यदि दी गई संख्याएँ समानुपात में हैं :

- (i) 20, 18, 40, \_\_\_\_\_
- (ii) \_\_\_\_\_, 35, 3, 15
- (iii) 25, 100, \_\_\_\_\_, 160
- (iv) 32, \_\_\_\_\_, 6, 12

प्र.5. x ज्ञात करिए यदि संख्याएँ समानुपात में हैं :

- (i) 3, 9, 9, x \_\_\_\_\_
- (ii) 25, x, 1, 4 \_\_\_\_\_

प्र.6. बुलबुल और कनिका के बीच ₹ 60 को 1:2 के अनुपात में बाँटिए :

- (i) बुलबुल का हिस्सा = \_\_\_\_\_
- (ii) कनिका का हिस्सा = \_\_\_\_\_

प्र.7. 6 : 4 के कोई दो समतुल्य अनुपात लिखिए।

प्र.8. यदि 80 किताबों का वजन 160 किलोग्राम है तो 25 किताबों का वजन कितना होगा?

प्र.9. ₹ 1200 को A, B और C के बीच में 4 : 5 : 6 के अनुपात में बाँटिए।

(i) A का हिस्सा = \_\_\_\_\_

(ii) B का हिस्सा = \_\_\_\_\_

(iii) C का हिस्सा = \_\_\_\_\_

एक कक्षा में 40 विद्यार्थी हैं जिसमें से 15 क्रिकेट पसन्द करते हैं, 20 फुटबाल पसन्द करते हैं तथा 5 दोनों खेल पसन्द करते हैं। इस सूचना की सहायता से प्र. 10 तथा प्र. 11 का उत्तर दीजिए :

प्र.10. क्रिकेट पसन्द करने वाले विद्यार्थियों का फुटबाल पसन्द करने वाले विद्यार्थियों से अनुपात बताइए।

प्र.11. फुटबाल पसन्द करने वाले विद्यार्थियों का दोनों खेल पसन्द करने वाले विद्यार्थियों से अनुपात बताइए।

प्र.12. यदि 2, 5 तथा x अनुपात में हैं तो x का मान ज्ञात कीजिए। [संकेत 2 : 5 :: 5 : x]

प्र.13. 5 दिन का 2 सप्ताह से अनुपात ज्ञात कीजिए।

प्र.14. एक दर्जन केलों का मूल्य ₹ 60 है। 8 केलों का मूल्य ज्ञात करो।

प्र.15. एक कक्षा में 48 विद्यार्थी हैं जिसमें 12 लड़कियाँ तथा शेष लड़के हैं। निम्न अनुपात ज्ञात कीजिए :

(i) लड़कियों का लड़कों से। \_\_\_\_\_

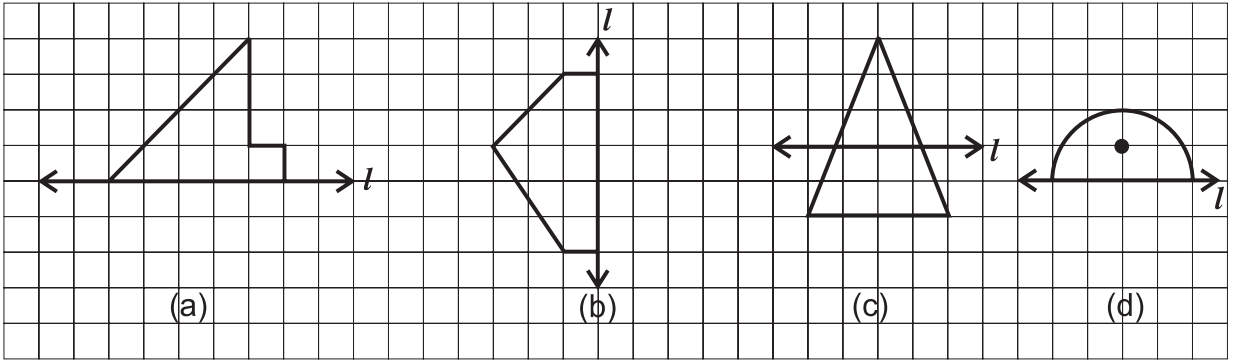
(ii) लड़कियों का कुल विद्यार्थियों से। \_\_\_\_\_



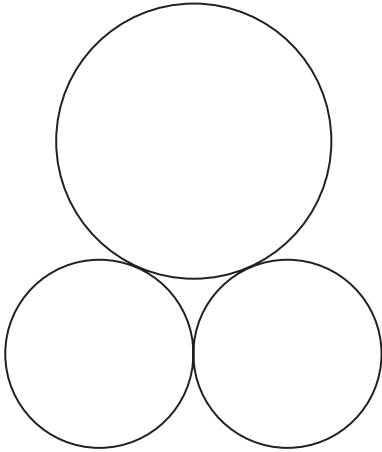
## अध्याय-13

# सममिति

प्र.1. निम्न आकृतियों में,  $l$  एक सममित रेखा है। प्रत्येक आकृति को पूरा कीजिए जिससे यह सममित हो जाए :



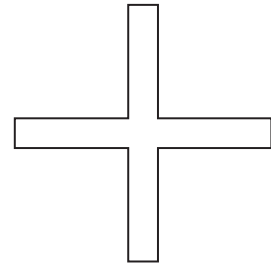
प्र.2. निम्न आकृतियों में से प्रत्येक में सममित रेखा (रेखाओं) की रचना कीजिए :



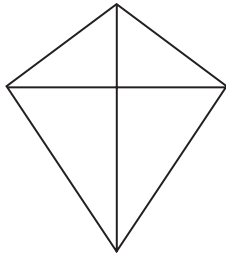
(a)



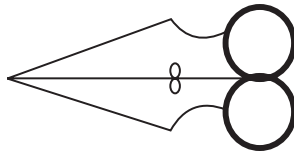
(b)



(c)



(d)



(e)

प्र.3. सही मिलान कीजिए :


कॉलम X		कॉलम Y	
आकार		सममित रेखाओं की संख्या	
(a) आयत		(g) 0	
(b) वर्ग		(h) 1	
(c) विषमबाहु त्रिभुज	—————	(i) असंख्य/अनेक	
(d) समद्विबाहु त्रिभुज		(j) 3	
(e) समबाहु त्रिभुज		(k) 4	
(f) वृत्त		(l) 2	

**उदाहरण :** एक विषमबाहु त्रिभुज में कोई भी सममित रेखा नहीं हो सकती, अतः (c) को (g) से मिलाया गया है।

प्र.4. अंग्रेजी वर्णमाला के पहले दस बड़े अक्षरों पर विचार कीजिए, इनमें से उन अक्षरों की सूची बनाइए जिनमें

- उर्ध्वाधर सममित रेखाएँ हों (उदाहरण A)
- क्षैतिज सममित रेखाएँ हों (उदाहरण B)
- सममित रेखाएँ न हो (उदाहरण F)
- उर्ध्वाधर और क्षैतिज सममित रेखाएँ - दोनों हो (उदाहरण H)

प्र.5. बताइए कि निम्नलिखित में कौन-सा कथन सत्य है और कौन-सा असत्य :

- एक रेखाखंड का लंब समद्विभाजक, उसकी सममित रेखा भी होती है।
- समान भुजाओं वाले एक कोण का कोण समद्विभाजक, उस कोण का सममित अक्ष भी होता है।
- एक वृत्त की सभी जीवाएँ, उसकी सममित रेखाएँ भी होती हैं।
- एक पंचभुज में केवल एक सममित रेखा हो सकती है।
- एक समअष्टभुज में 8 सममित रेखाएँ होती हैं।
- एक आयत के दो विकर्ण, उसकी सममित रेखाएँ होती हैं।
-  इस आकृति में चार सममित रेखाएँ हैं।

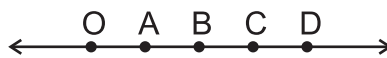
## प्रायोगिक ज्यामिति

प्र.1. निम्न माप लेने के लिए उपयुक्त इकाई चुनें :

- |     |  |                  |                       |
|-----|--|------------------|-----------------------|
| (a) | आपकी पेंसिल की लम्बाई                                | (सेमी. या किमी.) | <u>सेमी. (उदाहरण)</u> |
| (b) | आपकी लम्बाई  | (सेमी. या किमी.) | _____                 |
| (c) | दिल्ली और जयपुर के बीच सड़क दूरी                     | (सेमी. या किमी.) | _____                 |
| (d) | आपके पैर की लम्बाई                                   | (सेमी. या किमी.) | _____                 |
| (e) | चावल के दाने की लम्बाई                               | (मिमी. या किमी.) | _____                 |
| (f) | आपका लंबा रेनकोट बनाने के लिए आवश्यक कपड़े की लम्बाई | (मी. या किमी.)   | _____                 |

प्र.2. आकृति में,  $OA = AB = BC = CD$

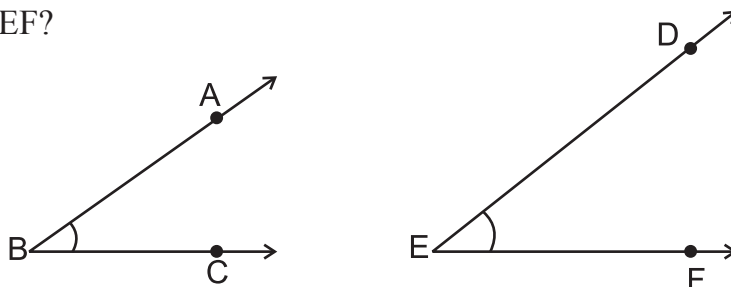
रिक्त स्थान भरिए :



- रेखाखंड \_\_\_\_\_ का मध्य बिंदु A है।
- बिन्दु B, रेखाखंड \_\_\_\_\_ का मध्य बिन्दु है और रेखाखंड \_\_\_\_\_ का भी।
- $OC + CD =$  \_\_\_\_\_
- $OC - OA =$  \_\_\_\_\_
- उस रेखाखंड का नाम लिखिए जिसकी लम्बाई OA के 3 गुने के बराबर हो।

प्र.3. कौन-सा कोण बड़ा है?

$\angle ABC$  या  $\angle DEF$ ?



प्र.4. रूलर (स्केल) और परकार की सहायता से निम्नलिखित मापों के कोणों की रचना कीजिए :

- (a)  $135^\circ$       (b)  $90^\circ$       (c)  $180^\circ$       (d)  $15^\circ$

- प्र.5. चाँदें का प्रयोग करते हुए  $54^\circ$  के माप का एक कोण बनाइए। अब बिना चाँदे की सहायता लेते हुए, निम्न रचना कीजिए—
- (a) इस कोण के बराबर एक और कोण।  
 (b)  $27^\circ$  की माप वाला कोण।
- प्र.6. 10 सेमी. लम्बाई वाला एक रेखाखंड AB खींचिए। लम्ब समद्विभाजक की पुनः रचना करके, एक ऐसा रेखाखंड प्राप्त कीजिए जिसकी लम्बाई  $\frac{1}{4}$  AB हो।
- प्र.7. केंद्र X और त्रिज्या 4 सेमी. लेकर एक वृत्त खींचिए। इसकी कोई जीवा  $\overline{LM}$  खींचिए। इए जीवा  $\overline{LM}$  का लम्ब समद्विभाजक खींचिए और जाँच कीजिए कि क्या यह X से होकर जाता है। (हाँ/नहीं)
- प्र.8. 7 सेमी. लम्बाई वाला एक रेखाखंड  $\overline{PQ}$  खींचिए। कोई बिंदु M लिजिए जो  $\overline{PQ}$  पर न हो। M से होकर  $\overline{PQ}$  पर एक लम्ब खींचिए। (रूलर और परकार का प्रयोग करते हुए।)
- प्र.9. 8 सेमी. लम्बा एक रेखाखंड AB खींचिए। इस रेखाखंड के प्रत्येक अंत बिंदु पर दो रेखाएँ खींचिए जो AB पर लम्ब हो। क्या ये दोनों रेखाएँ समांतर हैं? (हाँ/नहीं)
- प्र.10. यदि  $AB = 7.5$  सेमी. और  $CD = 1.5$  सेमी., निम्न लम्बाई वाले रेखाखंड की रचना कीजिए :
- (i)  $2 CD$                       (ii)  $AB + CD$                       (iii)  $AB - CD$

## उत्तर तालिका

### अध्याय-1

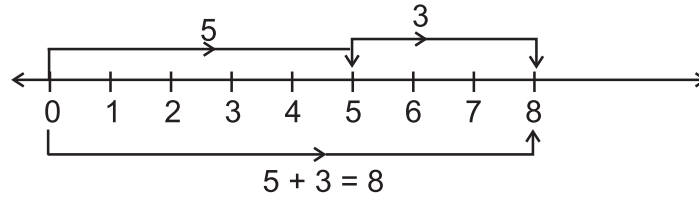
1. (a) एक लाख  
(b) निन्यानवे मिलियन नौ सौ निन्यानवे हजार नौ सौ निन्यानवे।  
(c)  $2 \times 1000000 + 7 \times 100000 + 3 \times 10000 + 0 + 1000 + 1 \times 100 + 4 \times 10 + 5$   
(d) 1650  
(e) DCCVII
2. अधिकतम = 5420 न्यूनतम = 2045
3. (i)  $2347 < 2437 < 2473 < 2734 < 2743$   
(ii)  $50725 > 50572 > 50527 > 50275 > 50257$
4. योग = 13,68,514 (तेरह लाख, अड़सठ हजार पाँच सौ चौदह)
5. व्यवकलन = 5,90,197 (पाँच सौ नब्बे हजार एक सौ सत्तानवे)
6. कुल पौधों की संख्या = 7849
7. -1215
8. गिलासों की कुल संख्या = 25
9. (i) 2000 (ii) 6000 (iii) 1050000 (iv) 20 (v) 8000
- 10.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150
16	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160
17	17	34	51	68	85	102	119	136	153	170
18	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180
19	19	38	57	76	95	114	133	152	171	190

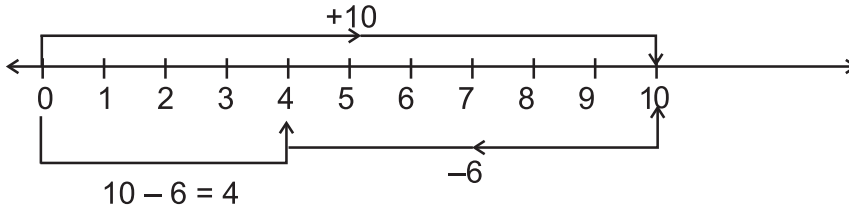
### अध्याय-2

1. (a) 2339 (b) 25620
2. (a) 21030 (b) 7811
3. (i) ↔ (c) (ii) ↔ (a) (iii) ↔ (d) (iv) ↔ (b)
4. (i)  $4 + 3 = 7 = 7$  इकाई  
(ii)  $9 - 3 = 6$  इकाई  
(iii)  $4 \times 3 = 12$  इकाई

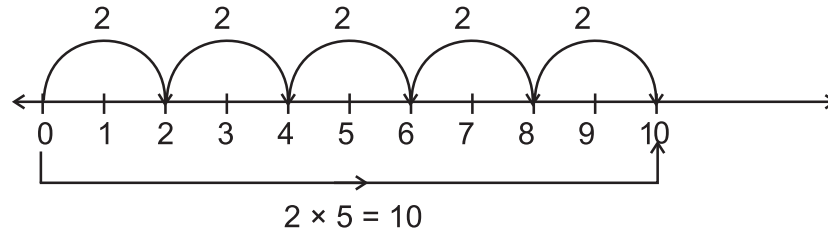
5. (i)



(ii)



(iii)



6. (i) 1,225      (ii) 53,700      (iii) 10,000      (iv) 5,00,000  
 7. (i) 44,574      (ii) 9,575      (iii) 4,290      (iv) 1,23,450      (v) 92,78,500  
 8. 101  
 9. 1  
 10. (i) सत्य      (ii) सत्य      (iii) असत्य      (iv) असत्य      (v) सत्य

### अध्याय-3

1. (i) 2      (ii) दो (1 और 2)  
 (iii) (2, 1)      (iv) 3, 5      (v) 97  
 2. 60, नहीं  
 3. 102  
 4. (i) 2      (ii) 3      (iii) 7  
 5. 990  
 6. 24 सेमी.  
 7. 607  
 8. म.स. = 9, हाँ  
 9. ल.स. = 90, हाँ  
 10. (i) ↔ (c),      (ii) ↔ (e),      (iii) ↔ (d)  
 (iv) ↔ (a)      (v) ↔ (b)

## अध्याय-4

1. (a) रेखाखंड (b) बिंदु  
(c) किरण (d) तल  
(e) समांतर रेखाएँ (f) प्रतिच्छेदी रेखाएँ
2. (a) रेखाखंड  $\overline{XP}, \overline{PR}, \overline{RY}, \overline{XR}, \overline{XY}, \overline{PY}$   
(b) किरण  $\overline{XP}, \overline{XR}, \overline{XY}, \overline{PR}, \overline{PY}, \overline{RY}$   
(c) रेखाएं 'n' और रेखाएं 'l'  
(d) रेखाएं 'm' और रेखाएं 'n'  
(e) 4  
(f) असंख्य
3. (a) वृत्तखंड (b) PR  
(c) PQ (d) OP या OR  
(e) RO (f) अर्धवृत्त  
(g) बिंदु L
4. (a) सत्य (b) असत्य (c) सत्य (d) असत्य  
(e) असत्य (f) असत्य (g) सत्य (h) असत्य
5. (a) BCDA या CDAB या DABC (कोई एक नाम)  
(b) AD और BC; AB और CD (कोई एक जोड़ा)  
(c) AB और BC; BC और CD; CD और AD; AD और AB. (कोई एक जोड़ा)  
(d)  $\angle DAB$  और  $\angle ABC$ ;  $\angle ABC$  और  $\angle BCD$ ;  $\angle BCD$  और  $\angle CDA$ ;  $\angle CDA$  और  $\angle DAB$ .  
(कोई एक जोड़ा)  
(e)  $\angle ABC$  और  $\angle ADC$ ;  $\angle DAB$  और  $\angle DCB$  (कोई एक)  
(f) A और B; B और C; C and D; D और A (कोई एक)  
(g) AC और BD  
(h)  $\triangle ADC$  या  $\triangle DAC$  या  $\triangle DCA$  (कोई एक)
6. (a)  $\leftrightarrow$  (ii), (b)  $\leftrightarrow$  (iii), (c)  $\leftrightarrow$  (iv), (d)  $\leftrightarrow$  (i)

## अध्याय-5

1. (a)  $\rightarrow$  (iii)  $\rightarrow$  (g)  
(b)  $\rightarrow$  (iv)  $\rightarrow$  (f)  
(c)  $\rightarrow$  (i)  $\rightarrow$  (i)  
(d)  $\rightarrow$  (ii)  $\rightarrow$  (j)  
(e)  $\rightarrow$  (v)  $\rightarrow$  (h)

2. (i) दक्षिण (ii) उत्तर
3. पूर्व
4. E, F, H, I, J, L, T
5. (1)  $\triangle ABC$  : समबाहु व न्यूनकोण त्रिभुज  
 (2)  $\triangle DEF$  : समद्विबाहु व न्यूनकोण त्रिभुज  
 (3)  $\triangle GIH$  : विषमबाहु व समकोण त्रिभुज  
 (4)  $\triangle JKL$  : समद्विबाहु व अधिकोण त्रिभुज  
 (5)  $\triangle MNO$  : विषमबाहु व अधिकोण त्रिभुज  
 (6)  $\triangle PQR$  : विषमबाहु व न्यूनकोण त्रिभुज  
 (7)  $\triangle STV$  : समद्विबाहु व समकोण त्रिभुज
6. (a) समकोण (b) सभी (c) समलंब चतुर्भुज  
 (d) सम्मुख (e) वर्ग (f) त्रिभुज

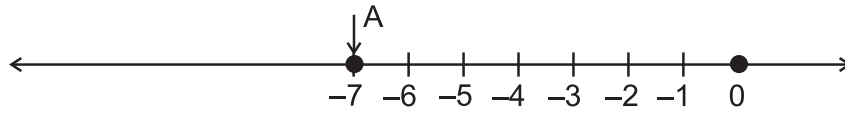
7. आकार	उदाहरण	फलकों की संख्या	शीर्षों की संख्या	किनारों की संख्या
घनाभ	गणित की पुस्तक	6	8	12
घन	पासा	6	8	12
त्रिभुजाकार पिरामिड	मिस्र के पिरामिड	4	4	6

### अध्याय-6

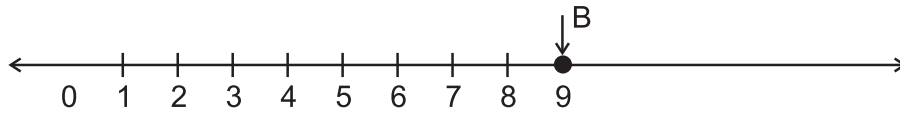
1. (i) असत्य (ii) सत्य  
 (iii) सत्य (iv) असत्य (v) सत्य
2. (i) 0 (ii) -100  
 (iii) 40 (iv) -99 (v) -100
3. 75
4. -3564
5. (i) 250 (ii) 50  
 (iii) (-10) (iv) 14 (v) 2
6. (i) 6347 (ii) 0  
 (iii) -4231 (iv) -2000 (v) 15
7. (i) रीटा का स्थान = -3  
 (ii) सीमा का स्थान = 5  
 (iii) दोनों के बीच की दूरी = 8 इकाई



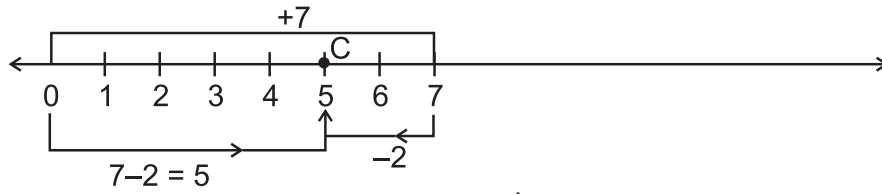
8. (i)



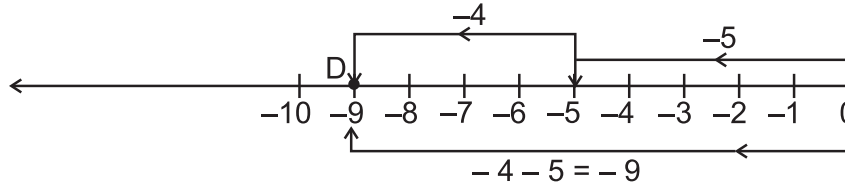
(ii)



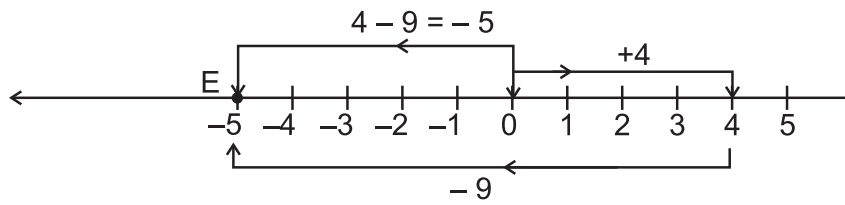
(iii)



(iv)



(v)



9. (i) <

(ii) >

(iii) >

(iv) <

(v) =

10. (i) -28

(ii) 10

(iii) -7

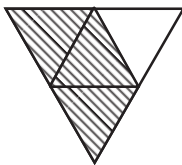
(iv) 15

### अध्याय-7

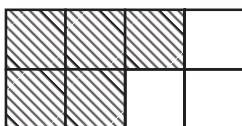
1. (i)  $\frac{7}{12}$

(ii)  $\frac{3}{4}$

2. (i)



(ii)



3. (i) केवल आकृति (a)  
4. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

(i)  $\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$

(ii)  $\frac{8}{15}$

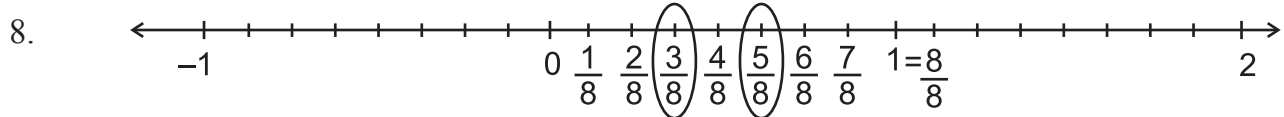
5. (i)  $\frac{6}{24} = \frac{1}{4}$

(ii)  $\frac{750}{1000} = \frac{3}{4}$

6. (i)  $>$  (ii)  $>$  (iii)  $=$

7. (i)  $\frac{13}{5} > \frac{12}{5} > \frac{9}{5} > \frac{3}{5} > \frac{1}{5}$

(ii)  $\frac{3}{2} > \frac{3}{5} > \frac{3}{7} > \frac{3}{10} > \frac{3}{11}$



9. रीटा सीता से ज्यादा पिज्जा खाती है।

रीटा पिज्जा का  $\frac{3}{8} - \frac{2}{8} = \frac{1}{8}$  भाग ज्यादा खाती है।

10. (i) असत्य,  $<$

(ii) सत्य

(iii) असत्य,  $<$

(iv) सत्य

11. (i)  $\frac{27}{45}$

(ii)  $\frac{15}{45}$

12. (i)  $\frac{5}{2}$  (ii)  $\frac{1}{2}$

(iii)  $\frac{1}{25}$

13. (i) ↔ (b)                      (ii) ↔ (d)                      (iii) ↔ (a)                      (iv) ↔ (c)

14.

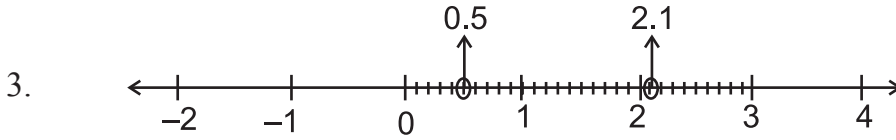
$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$
$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{5}$
$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{5}$

15. (i)  $2\frac{1}{5}$                       (ii)  $\frac{5}{8}$                       (iii)  $\frac{1}{6}$

### अध्याय-8

1. (i) 30.8                      (ii) 304.05                      (iii) 30.1                      (iv) 60.276

2. (i)  $\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$                       (ii)  $\frac{45}{10} = \frac{9}{2}$                       (iii)  $\frac{88}{10} = \frac{44}{5}$                       (iv)  $\frac{7}{10}$



4. (i) 5.01    (ii) 45.12    (iii) 7.01

5. (i) 5.31    (ii) 6.321

6. (i) ₹ 0.6    (ii) 8.25

7. (i) 0.000007 किमी.    (ii) 32.051 किमी.

8. 32.122

9. 8.758

10. ₹ 331.25

11. (i) <                      (ii) >                      (iii) =                      (iv) >                      (v) <

12. (i) 5                      (ii) 1

13. 9 किग्रा. 150 ग्राम

14. (i) एक दशमलव दो आठ चार

(ii) (a) 3.6

(b) 1.75

(c) 4.5

15.

	सैकड़	दहाई	इकाई	दशांश	शतांश	हजारवाँ
(i)	1	5	8	4	2	0
(ii)	1	0	1	0	5	6
(iii)	0	0	0	4	9	6

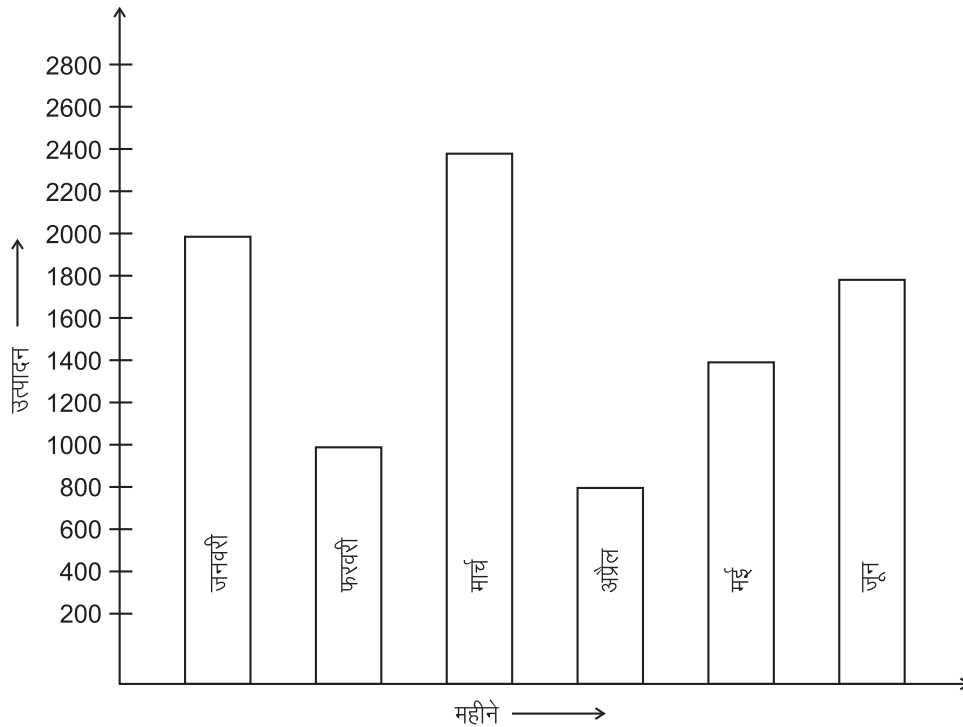
### अध्याय-9


1.






आयु ( वर्षों में )	मिलान चिह्न	बारम्बारता
8	///	05
9	///	07
10	///	09
11	///	05
12		04

- (i) 10 वर्ष      (ii) 8 वर्ष तथा 11 वर्ष  
 (iii) 21      (iv) 18  
 2. (i) सेब      (ii) 10      (iii) 03

3.



4. (i) VI A 50 विद्यार्थी  
VI B 45 विद्यार्थी  
VI C 50 विद्यार्थी  
VI D 45 विद्यार्थी
- (ii) विभाग C  
(iii) विभाग D  
(iv) 190 विद्यार्थी
5. (i) शनिवार  
(ii) बुधवार  
(iii) बुधवार को 21 विद्यार्थी उपस्थित थे तथा वीरवार को 30 विद्यार्थी उपस्थित थे।
6. 1  = 5 विद्यार्थी

विषय	विद्यार्थियों की संख्या
अंग्रेजी	
हिन्दी	
गणित	
विज्ञान	
सामाजिक विज्ञान	

### अध्याय-10

- 920 मी.
- 20 सेमी.
- 13 मी.
- 300 टाइलें
- 12 सेमी.
- (a) 15 सेमी. (b) 20 सेमी. (c) 12 सेमी.
- $550 \times 12 = ₹ 6600$
- (a) 26 सेमी. (b) 18 सेमी. (c) 30 सेमी.
- (a) 14 वर्ग सेमी. (b) 8 वर्ग सेमी. (c) 7 वर्ग सेमी.
- (1) 660 (2) 600 (3) 504  
(4) 484 (5) 425 (6) 55

## अध्याय-11

1. (i)  $2n$   
(ii)  $3n$   
(iii)  $4n$   
(iv)  $2n$
2.  $10n$
3. (i)  $-y - 17$   
(ii)  $-10m$   
(iii)  $\frac{x}{-2}$  or  $\frac{-x}{2}$   
(iv)  $6y + 4$
4.  $(y + 7)$  वर्ष
5. 7 मी. इकाई
6. नहीं
7.  $6s$
8. (i)  $r = 8$   
(ii)  $t = 63$   
(iii)  $k = 64$
- 9.

t	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
$\frac{t}{4}$	2	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{2}{4}$	$2\frac{3}{4}$	3	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{2}{4}$	$3\frac{2}{4}$	4	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{2}{4}$	$4\frac{3}{4}$

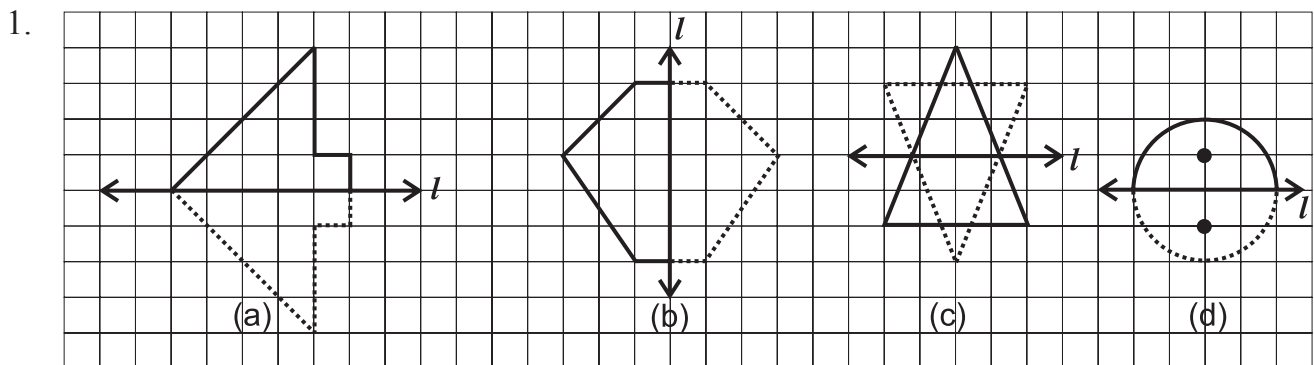
$$t = 16$$

10. यह इस तथ्य को दर्शाता है कि फुटबाल के खेल में बच्चों की संख्या क्रिकेट के खेल में बच्चों की संख्या का एक तिहाई है।
11. (i)  $\leftrightarrow$  (b)  
(ii)  $\leftrightarrow$  (c)  
(iii)  $\leftrightarrow$  (d)  
(iv)  $\leftrightarrow$  (a)
12.  $5m - 6$
13.  $l = 36$
14.  $n = -7$
15.  $m = 6$

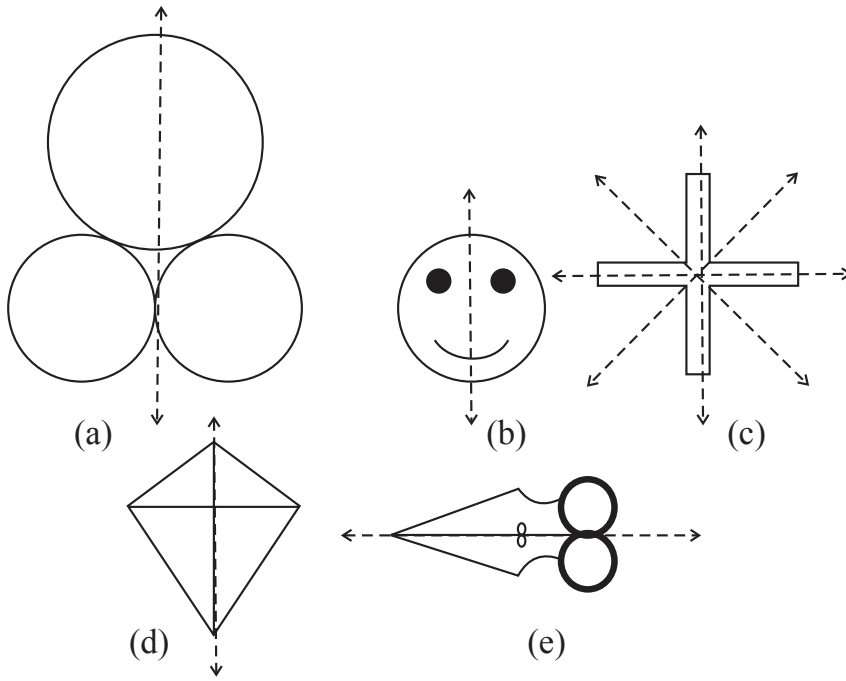
## अध्याय-12

1. 2, 9
2. (i)  $21 : 49 = 3 : 7$   
(ii)  $75 : 300 = 1 : 4$   
(iii)  $12 : 20 = 3 : 5$   
(iv)  $60 : 20 = 3 : 1$   
(v)  $12 : 144 = 1 : 12$
3. (i) सत्य (ii) सत्य (iii) असत्य
4. (i) 36 (ii) 7  
(iii) 40 (iv) 64
5. (i) 27 (ii) 100
6. (i) ₹ 20 (ii) ₹ 40
7.  $3 : 2, 12 : 8$  (या कोई दो समतुल्य अनुपात)
8. 50 kg
9. (i) ₹ 320  
(ii) ₹ 400  
(iii) ₹ 480
10.  $20 : 25 = 4 : 5$
11.  $25 : 5 = 5 : 1$
12.  $x = \frac{25}{2} = 12.5$
13.  $5 : 14$
14. ₹ 40
15. (i)  $12 : 36 = 1 : 3$  (ii)  $12 : 48 = 1 : 4$

## अध्याय-13



2.



3. (a) ↔ (l)                      (b) ↔ (k)                      (c) ↔ (g)                      (d) ↔ (h)  
 (e) ↔ (j)                      (f) ↔ (i)
4. (i) A, H, I                      (ii) B, C, D, E, H, I                      (iii) F, G, J                      (iv) H, I
5. (i) सत्य                      (ii) सत्य                      (iii) असत्य  
 (iv) असत्य                      (v) सत्य                      (vi) असत्य                      (vii) असत्य

### अध्याय-14

1. (a) सेमी.                      (b) सेमी.                      (c) किमी.                      (d) सेमी.  
 (e) मिमी.                      (f) मी.
2. (i) OB                      (ii) AC और OD                      (iii) OD                      (iv) AC                      (v) OC

3.  $\angle ABC = \angle DEF$  (दोनों कोण समान हैं)

4. कोण की रचना

5. कोण की रचना

6.



7. हाँ, रचना

8. रचना

9. रचना, हाँ

10. रचना