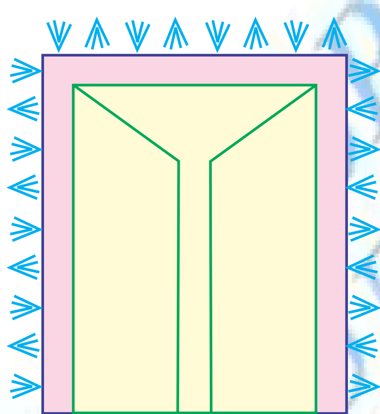
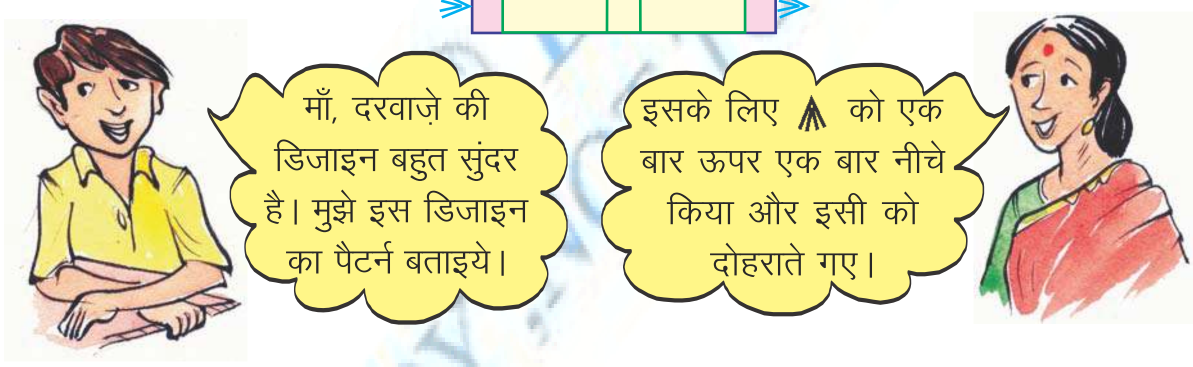
अध्याय 15 पैटर्न

दीपावली पर राजू की माँ ने घर की सफाई, रंगाई के साथ ही दरवाजे की दिवारों पर कुछ डिजाइनें भी बनाई।





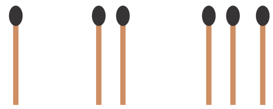
अब आप भी यहाँ इससे कोई नया पैटर्न बनाइए–

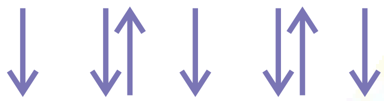
हम अपने आस-पास बहुत से डिजाइन देखते हैं। जैसे– रंगोली में, कपड़ों की डिजाइन में। क्या आप भी रंगोली के कुछ डिजाइन बना सकते हैं?

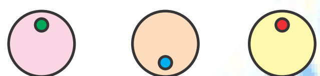
WEB COPY; NOT TO BE PUBLISHED

अभ्यास–1

पैटर्न देखिए और क्रम को आगे बढ़ाइए–

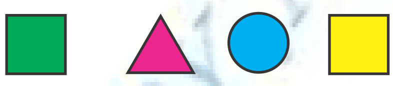
(i)  -------- --------

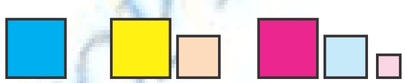
(ii)  -------- --------

(iii)  -------- --------

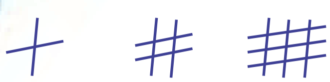
(iv) -------- --------

(v) A AB AA AAB -------- --------

(vi)  -------- --------

(vii)  -------- --------

(viii) -------- --------

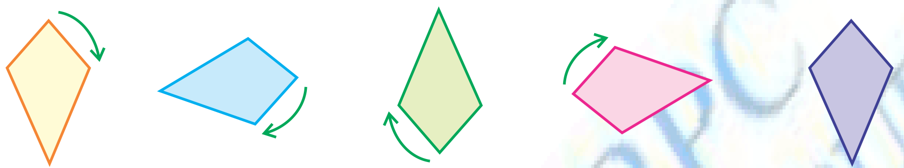
(ix)  -------- --------

(x) JKL KLM LMN -------- --------

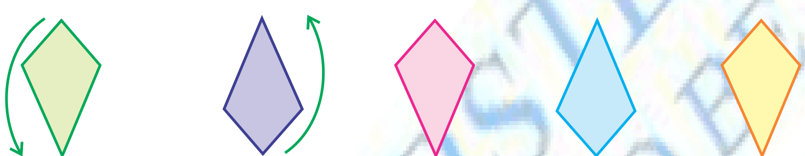
© BSTBPC WEB COPY NOT TO BE PUBLISHED

हम किसी भी ब्लॉक को (चित्र को) घड़ी की दिशा या उसकी उल्टी दिशा में घुमा कर बहुत सारे पैटर्न बना सकते हैं। जैसे–

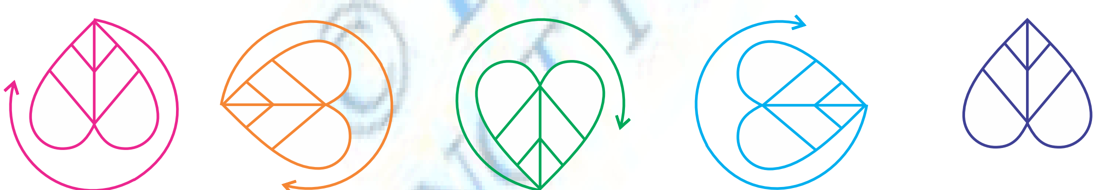
(i) ब्लॉक को एक चौथाई घुमा कर



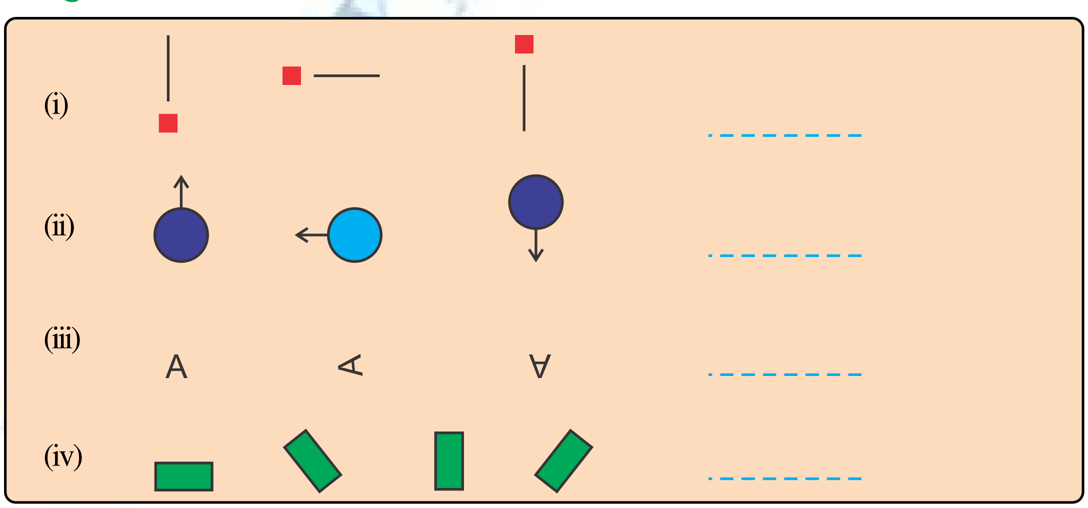
(ii) ब्लॉक को आधा घुमा कर



(iii) तीन चौथाई घुमा कर



आइए, कुछ करें–

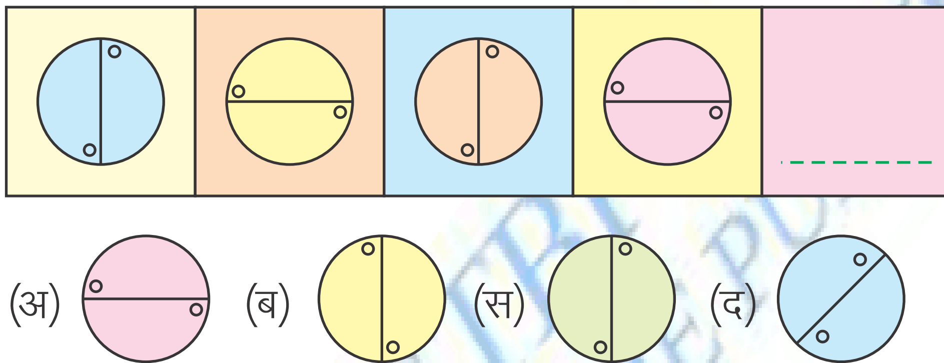


© BSTBPC
NOT TO BE PUBLISHED

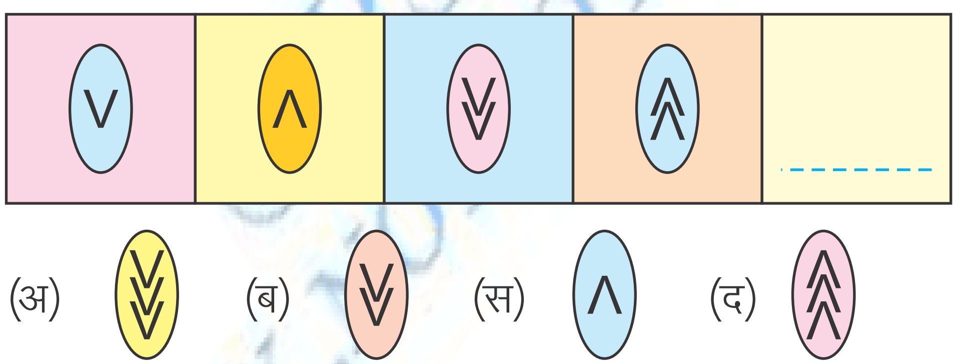
अभ्यास–2

1. क्रम में अगला पैटर्न क्या होगा? सही (✓) का निशान लगाइए–

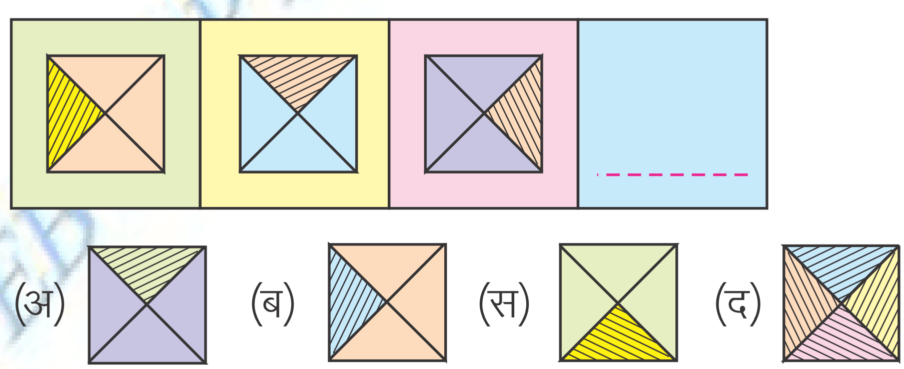
(i)



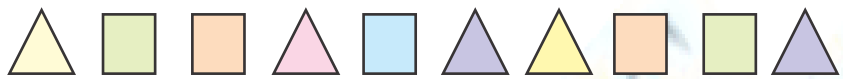
(ii)

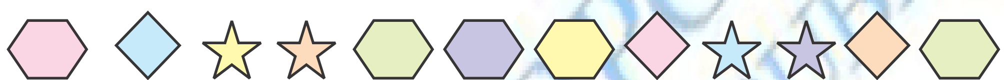


(iii)

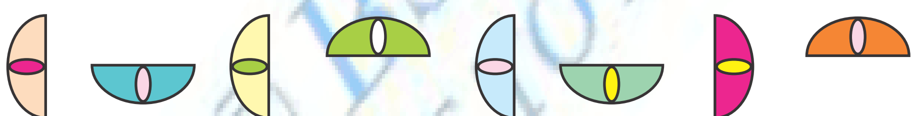


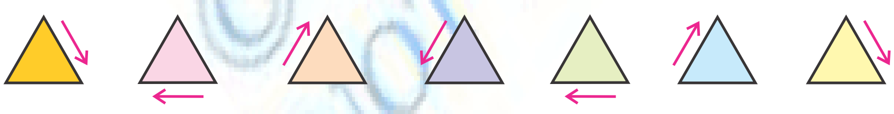
2. **दिए गए पैटर्न को ध्यान से देखिए। पैटर्न के नियम को तोड़ने वाले चित्र पर घेरा लगाइए और उसे सही भी कीजिए।**

(i) 

(ii) 

(iii)

(iv) 

(v) 

(vi)

संख्या पैटर्न–

18, 23, 28, 33, 38, 43, 48, 53, 58, 63, 68

ऊपर दी गई संख्याओं में शामिल पैटर्न समझिए।

____

____

© BSTBPC WEB COPY, NOT TO BE PUBLISHED

यहाँ 18 में 5 जोड़ा, 23 आए। फिर 23 में जोड़ा, 28 आए, इसी प्रकार क्रमशः 5–5 जोड़कर पैटर्न को आगे बढ़ाते गए।

दी गई संख्याओं में पैटर्न समझिए।

442, 433, 425, 416, 410, 405, 401

दिए गए पैटर्न में नियम बताइए।

____

____

यह घटते क्रम में है। इसमें 442 में से 9 घटाया 433 आए, फिर 433 में से 8 घटाया 425 आए। इसी प्रकार क्रमशः 7, 6, 5, ... घटाते गए।

अब आप भी इनके अलावा कोई दो संख्या-पैटर्न बनाइए।

____

____

अभ्यास–3

1. दिए गए पैटर्न को आगे बढ़ाइए–

(i) 1, 3, 5, 7, 9, 11, ..., ..., ..., ...

(ii) 2, 4, 6, 8, 10, 12, ..., ..., ..., ...

(iii) 24, 22, 20, 18, 16, 14, ..., ..., ..., ...

© PSTBPC WEB COPY, NOT TO BE PUBLISHED

(iv) 118, 120, 122, 124, ..., ..., ..., ...

(v) 758, 765, 772, 779, 786, ..., ..., ..., ...

(vi) 957, 946, 935, 924, 913, ..., ..., ..., ...

(vii) 432, 445, 458, 471, 484, ..., ..., ..., ...

(viii) 4, 8, 16, 32, 64, ..., ..., ..., ...

(ix) 756, 744, 732, 720, 708, ..., ..., ..., ...

(x) 876, 846, 816, 786, 756, ..., ..., ..., ...

(xi) 231, 236, 242, 249, 257, ..., ..., ..., ...

(xii) 312, 324, 336, 348, 360, ..., ..., ..., ...

(xiii) 5659, 5665, 5671, 5677, 5683, ..., ..., ..., ...

(xiv) 7935, 7931, 7927, 7923, 7919, ..., ..., ..., ...

2. दिए गए पैटर्न को देखिए और उसमें से उस संख्या पर घेरा लगाइए जो कि पैटर्न के नियम को तोड़ती है। पैटर्न को सही कीजिए तथा पैटर्न का नियम भी लिखिए–

(i) 47, 54, 61, 68, 78, 82, 89, 96

(ii) 89, 81, 73, 65, 57, 50, 41

(iii) 401, 414, 427, 450, 453, 466, 479

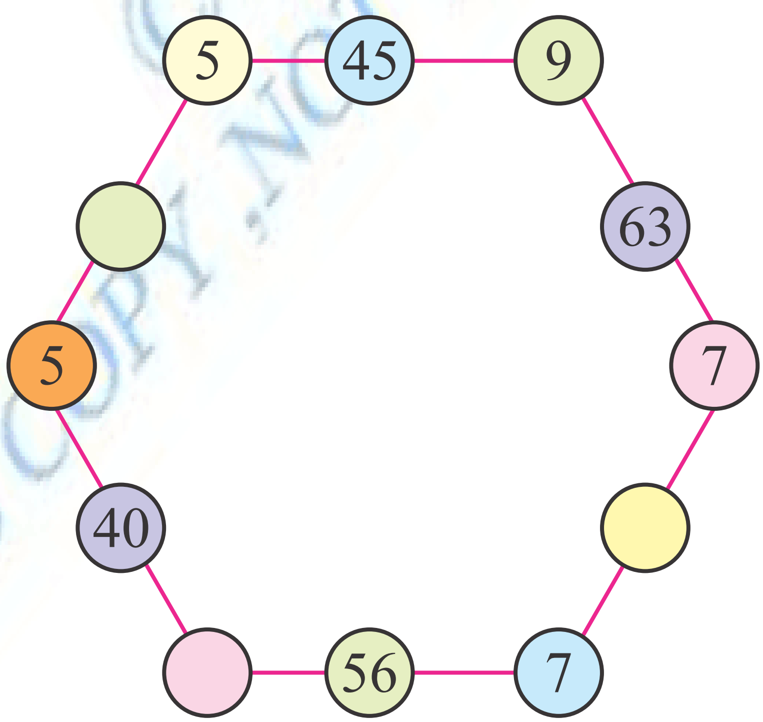
(iv) 759, 750, 741, 732, 723, 714, 705, 605

© BSTBPC WEB COPY NOT TO BE PUBLISHED

3. पैटर्न को समझकर बिन्दुओं की संख्या को तालिका में लिखिए।

बड़े वर्ग की संख्या	1	2	3	4	5	6	7	8
बिन्दु की संख्या	5	8	11	14	.....	.....	23	.....

4. **खाली जगहों को भरिए–**



5. इन्हें भी कीजिए–

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।

1. 10, 20, 30, ..., ...,

2. 30, 25, 20, ..., ...,

3. 1, 4, 7, 10, ..., ...,

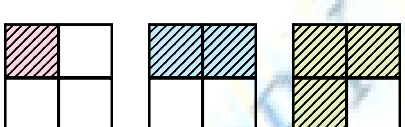
6. निम्नलिखित पैटर्न में आगे आने वाले पदों का मिलान कीजिए।

1.	1, 3, 5, 7	(a) 25
2.	2 4, 6, 8	(b) 9
3.	1, 4, 6, 8	(c) 81
4.	1, 9, 25, 49	(d) 10

गतिविधि–

अपने आस-पास के वातावरण से संबंधित एक पैटर्न बनाकर लाएँ।

निम्न पैटर्न को आगे बढ़ाइये।

1.  _ _ _ _ _ _

2. _ _ _ _ _ _

3. _ _ _ _ _ _

© BSTBPC WEB COPY NOT TO BE PUBLISHED

अभ्यास-४

निम्नलिखित पैटर्न को समझकर अगले तीन पदों को लिखिए।

1. $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 55$

   $11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20 = 155$

   $21 + 22 + 23 + 24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29 + 30 = 255$

   31 + ... = ...

   41 + ... = 455

   51 + ... = ...

2. $(9 - 1) \div 8 = 1$

   $(98 - 2) \div 8 = 12$

   $(987 - 3) \div 8 = 123$

   $(9876 - 4) \div 8 = 1234$

   .... ÷ 8 = ...

   .... ÷ 8 = ...

   .... ÷ 8 = ...

5. सही उत्तर पर निशान (✓) लगाइये।

1. पैटर्न में होते हैं।

   (a) निश्चित क्रम (b) अनिश्चित क्रम (c) दोनों (d) इनमें से कोई नहीं।

2. पैटर्न में पदों के बीच होते हैं।

   (a) कोई संबंध (b) अंतसंबंध (c) बराबर (d) कोई नहीं।

****

© BSTBPC WEB COPY, NOT TO BE PUBLISHED