प्रश्नावली 5.1

प्रश्न 1:

निम्नलिखित में से किन आँकड़ो को दर्शाने के लिए आप एक आयतचित्र का प्रयोग करेंगे?

(a) एक डाकिए के थैले में विभिन्न क्षेत्रों के पत्रों की संख्या।
(b) किसी खेलकूद प्रतियोगिता में प्रत्याशिओं की ऊँचाइयाँ।
(c) 5 कंपनिओं द्वारा निर्मित कैसेटों की संख्या।
(d) किसी स्टेशन पर प्रातः 7 बजे से सायं 7 बजे तक रेलगाड़िओं से जाने वाले यात्रिओं की संख्या।

प्रत्येक के लिए, कारण भी दीजिए।

उत्तर 1:

(a) डाकिए के थैले में विभिन्न क्षेत्रों के पत्रों को क्षेत्रों के नामों के अनुसार एक दंड आरेख में प्रदर्शित कर सकते हैं ताकि प्रत्येक क्षेत्र के पत्रों की संख्या को आसानी से जाना जा सके।
(b) खेलकूद प्रतियोगिता में प्रत्याशिओं की ऊँचाइओं को उपयुक्त वर्ग अंतराल में रख कर एक आयतचित्र में व्यक्त किया जा सकता है ताकि हम आसानी से प्रत्येक उँचाई वर्ग के प्रतियोगिओं की संख्या को आसानी से जान सकें।
(c) 5 कंपनिओं द्वारा निर्मित कैसेटों की संख्या को कंपनिओं के नामों के अनुसार एक दंड आरेख में प्रदर्शित कर सकते हैं ताकि प्रत्येक कंपनी के कैसेटों की संख्या को आसानी से जाना जा सके।
(d) स्टेशन पर प्रातः 7 बजे से सायं 7 बजे तक रेलगाड़िओं से जाने वाले यात्रिओं की संख्या को उपयुक्त वर्ग अंतराल में रख कर एक आयतचित्र में व्यक्त किया जा सकता है ताकि हम जान सकें कि किस समय अंतराल में कितने यात्री यात्रा करते हैं।

प्रश्न 2:

किसी विभागीय स्टोर पर खरीदारी करने आए व्यक्तिओं को इस प्रकार अंकित किया जाता है: पुरूष (M), महिला (W), लड़का (B) या लड़की (G)। निम्नलिखित सूची उन खरीदारों को दर्शाती है, जो प्रातः काल पहले घंटे में आए हैं:

W W W G B W W M G G M M W W W W G B M W B G G M W W M M W W W M W B W G M W W W W G W M M W M W G W M G W M M B G G W.

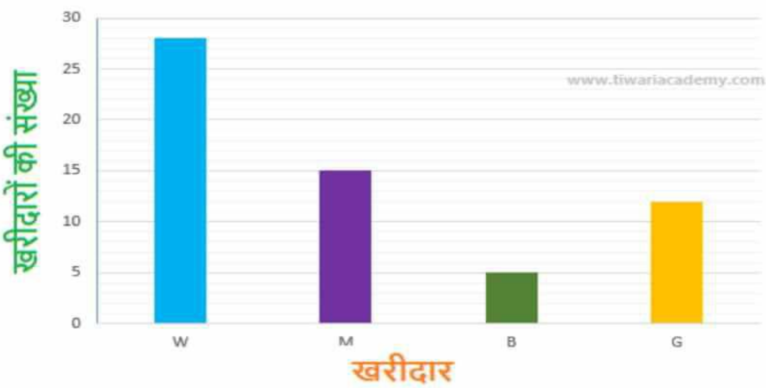
मिलान चिन्हों का प्रयोग करते हुए एक बारंबारता बंटन सरणी बनाइए। इसे प्रदर्शित करने के लिए एक दंड आलेख खींचिए।

उत्तर 2:

बारंबारता बंटन सरणी:

खरीदार	मिलान चिन्ह	खरीदारों की संख्या
W	卌 卌 卌 卌 卌 III	28
M	卌 卌 卌	15
B	卌	5
G	卌 卌 II	12
	कुल योग	60

दंड आलेख:



प्रश्न 3:

किसी फैक्ट्री के 30 श्रमिकों की साप्ताहिक मजदूरी (रुपयों में) निम्नलिखित है:

830, 835, 890, 810, 835, 836, 869, 845, 898, 890, 820, 860, 832, 833, 855, 845, 804, 808, 812, 840, 885, 835, 835, 836, 878, 840, 868, 890, 806, 840.

मिलान चिन्हों का प्रयोग करते हुए, अंतरालों 800 – 810, 810 – 820 इत्यादि वाली एक बारंबारता सरणी बनाइए।

उत्तर 3:

बारंबारता बंटन सरणी:

अंतराल	मिलान चिन्ह	बारंबारता
800–810	III	3
810–820	II	2
820–830	I	1
830–840	卌 IIII	9
840–850	卌	5
850–860	I	1
860–870	III	3
870–880	I	1
880–890	I	1
890–900	IIII	4
	कुल योग	30

प्रश्न 4:

प्रश्न 3 में दिए आँकड़ो से प्राप्त सरणी के लिए एक आयतचित्र बनाइए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

(i) किस समूह में श्रमिकों की संख्या सबसे अधिक है?

(ii) कितने श्रमिक ₹ 850 या उससे अधिक अर्जित करते हैं?

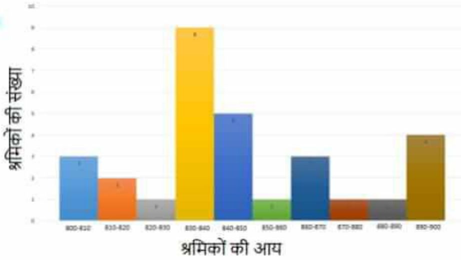
(iii) कितने श्रमिक ₹ 850 से कम अर्जित करते हैं?

उत्तर 4:

(i) 830 – 840 समूह में श्रमिकों की संख्या सबसे अधिक है।

(ii) 10 श्रमिक ₹ 850 या उससे अधिक अर्जित करते हैं ।

(iii) 20 श्रमिक ₹ 850 से कम अर्जित करते हैं ।



प्रश्न 5:

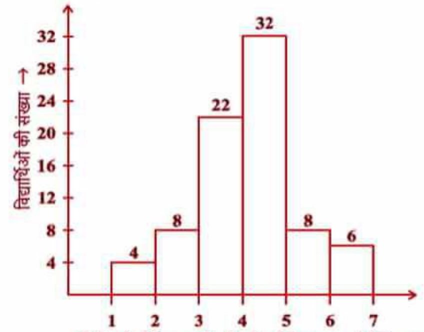
अवकाश के दिनों में एक विशिष्ट कक्षा के विद्यार्थिओं द्वारा प्रतिदिन टेलीविज़न (टी. वी.) देखने के समय (घंटों में), दिए हुए आलेख में दर्शाए गए हैं:

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

(i) अधिकतम विद्यार्थिओं ने कितने घंटों तक टी.वी. देखा?

(ii) 4 घंटो से कम समय तक कितने विद्यार्थिओं ने टी.वी. देखा?

(iii) कितने विद्यार्थिओं ने टी.वी. देखने में 5 घंटे से अधिक का समय व्यतीत किया?



उत्तर 5:

(i) अधिकतम विद्यार्थिओं ने 4 – 5 घंटे तक टी.वी. देखा।

(ii) 4 घंटो से कम समय तक 34 विद्यार्थिओं ने टी.वी. देखा।

(iii) 14 विद्यार्थिओं ने टी.वी. देखने में 5 घंटे से अधिक का समय व्यतीत किया।