

डेटा व्याख्या

For Competitive Exams

For Live Courses &
Free Online Test
SCAN QR Code



Based
on Latest
Exam
Pattern

- » Previous Year Questions Included
- » Practice Questions on every topic
- » Basic to Advance Level Questions
- » Based on Latest Exam Pattern

विषय-सूची

अध्याय-1

डेटा व्याख्या : डेटा तालिका 1

अध्याय-2

डेटा व्याख्या : बार ग्राफ 16

अध्याय-3

डेटा व्याख्या : रेखा/लाइन ग्राफ 32

अध्याय-4

डेटा व्याख्या : पाई चार्ट 45

अध्याय-5

डेटा व्याख्या : मिश्रित ग्राफ 56

अध्याय-6

डेटा व्याख्या : लुप्त डेटा 71

अध्याय-7

डेटा व्याख्या : केसलेट 76

अध्याय-8

डेटा व्याख्या : रडार चार्ट 81

डेटा व्याख्या हल

अध्याय-1

डेटा व्याख्या : डेटा तालिका 84

अध्याय-2

डेटा व्याख्या : बार ग्राफ 93

अध्याय-3

डेटा व्याख्या : रेखा/लाइन ग्राफ 101

अध्याय-4

डेटा व्याख्या : पाई चार्ट 109

अध्याय-5

डेटा व्याख्या : मिश्रित ग्राफ 117

अध्याय-6

डेटा व्याख्या : लुप्त डेटा 123

अध्याय-7

डेटा व्याख्या : केसलेट 126

अध्याय-8

डेटा व्याख्या : रडार चार्ट 129



डेटा व्याख्या : डेटा तालिका

एक तालिका में एक व्यवस्थित रूप में एकत्र डेटा को सारणीबद्ध व्यवस्था कहा जाता है तथा इस जानकारी संग्रह को 'तालिका' कहा जाता है। तालिका की क्षैतिज रेखाओं को पंक्तियां कहा जाता है तथा तालिका की उर्ध्वाधर रेखाओं को 'कॉलम' कहा जाता है। उनके विशेष सिरे होते हैं जिनको 'कैप्शन' कहा जाता है, माप की इकाइयों को कैप्शन के साथ दिया जाता है।

इन प्रश्नों में, आम अनुशासन के बारे में डेटा दिया जाता है। जैसे एक विशेष विशेषज्ञता के लिए आवेदन करने वाले छात्र, जो उत्तीर्ण तथा अनुत्तीर्ण रहे, कुछ साल के आयात निर्यात की अवधि में उत्पादन, कर्मचारियों की आय एक सारणीबद्ध व्यवस्था में दी गई है। यहां, उम्मीदवार से दी गई जानकारी को समझने और, तालिका के बाद दिए प्रश्नों के उत्तर देने की उम्मीद की जाती है। परीक्षाओं में पूछे जाने वाले प्रश्नों के प्रकार : प्रश्नों के दो प्रकार होते हैं जो विभिन्न बैंक परीक्षाधीन अधिकारी परीक्षा में पूछे जाते हैं ?

हल उदाहरण

प्रकार 1 : तालिका में जानकारी प्रत्यक्ष रूप से दी जाती है।

यहां, हमें तालिका में दी गई जानकारी के आधार पर प्रत्यक्ष रूप से प्रश्नों के उत्तर देने होंगे। यहां, हमें तालिका में जानकारी को पुनर्व्यवस्थित करने के लिए गणितीय कार्य लागू करने के लिए नहीं है। ये प्रश्न सरल गणितीय कार्य पर आधारित हैं जैसे-जोड़, घटाव, अनुपात, प्रतिशत, औसत आदि।

निर्देश (1 से 5) : नीचे दी तालिका को निम्न प्रश्नों के उत्तर देने के लिए ध्यान पूर्वक पढ़ें।

विभिन्न वर्षों के दौरान एक कारखाने के 6 इकाइयों में कार्यरत श्रमिकों की संख्या

| इकाई वर्ष | A | B | C | D | E | F |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1998 | 145 | 88 | 115 | 120 | 140 | 136 |
| 1999 | 128 | 76 | 122 | 112 | 152 | 132 |
| 2000 | 136 | 96 | 132 | 124 | 158 | 140 |
| 2001 | 183 | 92 | 125 | 135 | 166 | 126 |
| 2002 | 160 | 107 | 140 | 118 | 170 | 146 |
| 2003 | 152 | 110 | 148 | 128 | 175 | 150 |

1. वर्ष 2000 में, इकाई-C से कार्यरत श्रमिकों की संख्या में एक ही वर्ष में सभी इकाइयों द्वारा नियोजित श्रमिकों की कुल संख्या का प्रतिशत क्या है। (दशमलव के दो स्थानों तक) ?

- (a) 16.39 (b) 17.21 (c) 16.88 (d) 17.31
(e) इनमें से कोई नहीं

हल. (e) वर्ष 2000 में सभी इकाइयों में कार्यरत श्रमिकों की कुल संख्या
= 136 + 96 + 132 + 124 + 158 + 140 = 786

$$\therefore \text{आवश्यक प्रतिशत} = \frac{132}{786} \times 100 = 16.79\%$$

2. दिए गए सभी वर्षों के लिए इकाई D और E में श्रमिकों की औसत संख्या के बीच क्या अंतर है।

- (a) 37 (b) 33 (c) $33\frac{2}{3}$ (d) $37\frac{1}{3}$

(e) इनमें से कोई नहीं

हल. (d) इकाई D में श्रमिकों की कुल संख्या = 120 + 112 + 124 + 135 + 118 + 128 = 737

$$\therefore \text{इकाई D में श्रमिकों की औसत संख्या} = \frac{737}{6}$$

$$\text{इकाई E में श्रमिकों की कुल संख्या} = 140 + 152 + 158 + 166 + 170 + 175 = 961$$

$$\therefore \text{इकाई E में श्रमिकों की औसत संख्या} = \frac{961}{6}$$

$$\text{इसलिए, आवश्यक अंतर} = \frac{961}{6} - \frac{737}{6} = \frac{224}{6} = 37\frac{1}{3}$$

3. कौन से वर्ष में, कार्यरत श्रमिकों की संख्या में प्रतिशत वृद्धि/कमी इकाई F के लिए न्यूनतम है ?

- (a) 1999 (b) 2000 (c) 2002 (d) 2003

(e) इनमें से कोई नहीं

| वर्ष | कर्मचारियों की संख्या में प्रतिशत परिवर्तन |
|------|---|
| 1999 | $\frac{136-132}{136} \times 100 = 2.94\%$ (कमी) |
| 2000 | $\frac{140-132}{132} \times 100 = 6.06\%$ (वृद्धि) |
| 2001 | $\frac{140-126}{140} \times 100 = 10\%$ (कमी) |
| 2002 | $\frac{146-126}{126} \times 100 = 15.87\%$ (वृद्धि) |
| 2003 | $\frac{150-146}{146} \times 100 = 2.74\%$ (वृद्धि) |

इसलिए, यह वर्ष 2003 के लिए न्यूनतम है।

4. सभी दिए वर्षों के लिए, कौन सी श्रेणी में कार्यरत श्रमिकों की औसत संख्या अधिकतम है ?

- (a) D (b) A (c) C (d) E

(e) इनमें से कोई नहीं

$$\text{हल (d) } A = \frac{904}{6} = 150.6,$$

$$B = \frac{569}{6} = 94.8$$

$$C = \frac{782}{6} = 130.3,$$

$$D = \frac{737}{6} = 122.8$$

$$E = \frac{961}{6} = 160.2,$$

$$F = \frac{830}{6} = 138.3$$

इसलिए, औसत अधिकतम E में है।

5. वर्ष 1998 और 1999 में, सभी श्रेणियों में कार्यरत श्रमिकों की संख्या के बीच अनुमानित अनुपात क्या है?

- (a) 13 : 14 (b) 37 : 36 (c) 10 : 6 (d) 13 : 11 (e) 4 : 3.

हल. (b) 1998 में सभी श्रेणियों में कार्यरत श्रमिकों की कुल संख्या

$$= 145 + 88 + 115 + 120 + 140 + 136 = 744$$

$$1999 में सभी श्रेणियों में कार्यरत श्रमिकों की कुल संख्या = 128 + 76 + 122 + 112 + 152 + 132 = 722$$

$$\therefore \text{आवश्यक अनुपात} = 744 : 722 \approx 37 : 36$$

प्रकार 2: जानकारी दी गई तालिका से निकाली जाती है।

यहाँ, हमें आवश्यक जानकारी सीधे नहीं दी गई है। पहले, हमें तालिका में से जानकारी संग्रह करनी है, फिर, हम अपने उद्देश्य के लिए उसका इस्तेमाल कर सकते हैं।

हल उदाहरण

निर्देश (6-10) : दिए गए सवालों/प्रश्नों के उत्तर देने के लिए नीचे दी गई तालिका का उपयोग करो।

6 विषयों में 7 छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों के प्रतिशत

| विषय | अंग्रेज़ी | इतिहास | कंप्यूटर | गणित | विज्ञान | अर्थशास्त्र |
|----------------------|-----------|--------|----------|-------|---------|-------------|
| छात्र (अधिकतम अंक) | (60) | (40) | (130) | (150) | (120) | (80) |
| मीरा | 100 | 80 | 50 | 90 | 90 | 60 |
| सुबोध | 80 | 70 | 80 | 100 | 80 | 40 |
| कुणाल | 90 | 70 | 60 | 90 | 70 | 70 |
| सोनी | 60 | 60 | 65 | 80 | 80 | 80 |
| रीचू | 50 | 90 | 62 | 80 | 85 | 95 |
| प्रेम | 40 | 60 | 64 | 70 | 65 | 85 |
| विजय | 80 | 80 | 35 | 65 | 50 | 75 |

6. सभी विषयों में मीरा द्वारा प्राप्त कुल अंक क्या है ?

- (a) 448 (b) 580 (c) 470 (d) 74.67
(e) इनमें से कोई नहीं

7. इतिहास में इन सात छात्रों द्वारा प्राप्त औसत अंक क्या है ? (दशमलव के दो स्थानतक)

- (a) 72.86 (b) 27.32 (c) 24.86 (d) 29.14
(e) इनमें से कोई नहीं.

8. कितने छात्रों के सभी विषय में 60 प्रतिशत या उससे ज्यादा अंक है ?

- (a) एक (b) दो (c) तीन (d) कोई नहीं
(e) इनमें से कोई नहीं.

9. कुणाल की कुल प्रतिशत क्या है ?

- (a) 64 (b) 65 (c) 75 (d) 64.24
(e) इनमें से कोई नहीं

10. कौन से विषय के लिए कुल प्रतिशत सर्वश्रेष्ठ है ?

- (a) गणित (b) अर्थशास्त्र (c) इतिहास (d) विज्ञान
(e) इनमें से कोई नहीं

हल. हम दी गई तालिका से निम्नलिखित तालिका का निर्माण कर सकते हैं।

| (अंको में) | | | | | | |
|--------------|-----------|--------|----------|------|---------|-------------|
| (छात्र) | अंग्रेज़ी | इतिहास | कंप्यूटर | गणित | विज्ञान | अर्थशास्त्र |
| मीरा | 60 | 32 | 65 | 135 | 108 | 48 |
| सुबोध | 48 | 28 | 104 | 150 | 96 | 32 |
| कुणाल | 54 | 28 | 78 | 135 | 84 | 56 |
| सोनी | 36 | 24 | 84.5 | 120 | 96 | 64 |
| रीचू | 30 | 36 | 80.60 | 120 | 102 | 76 |
| प्रेम | 24 | 24 | 83.20 | 105 | 78 | 68 |
| विजय | 48 | 32 | 45.50 | 97.5 | 60 | 60 |

6. (a) मीरा के कुल प्राप्त अंक = $60 + 32 + 65 + 135 + 108 + 48 = 448$

7. (d) सभी सात छात्रों के इतिहास में कुल प्राप्त अंक है =

$$= 32 + 28 + 28 + 24 + 36 + 24 + 32 = 204$$

$$\therefore \text{औसत अंक} = \frac{204}{7} = 29.14$$

| 8. (e) | छात्र | कुल प्रतिशत | छात्र | कुल प्रतिशत |
|--------|-------|--|-------|---------------------------------------|
| | मीरा | $\frac{448}{580} \times 100 = 77.24$ | रीचू | $\frac{444.6}{580} \times 100 = 76.6$ |
| | सुबोध | $\frac{458}{580} \times 100 = 78.9$ | प्रेम | $\frac{382.2}{580} \times 100 = 65.9$ |
| | कुणाल | $\frac{435}{580} \times 100 = 75$ | विजय | $\frac{343}{580} \times 100 = 59.14$ |
| | सोनी | $\frac{424.5}{580} \times 100 = 73.19$ | | |

यद्यपि, विजय को छोड़ कर सभी ने 60 प्रतिशत से ज्यादा अंक प्राप्त किए हैं।

9. (c) यह पिछले समाधान 8 से साफ होता है।

10. (a) प्रतिशत सभी विषय के औसत अंकों पर निर्भर होगी।

| विषय | औसत अंक |
|-------------|--|
| अंग्रेजी | $\frac{(60 + 48 + 54 + 36 + 30 + 24 + 48)}{7} = 42.86$ |
| इतिहास | $\frac{(32 + 28 + 28 + 24 + 36 + 24 + 32)}{7} = 29.14$ |
| कंप्यूटर | $\frac{(65 + 104 + 78 + 84.5 + 80.60 + 83.20 + 45.50)}{7} = 77.26$ |
| गणित | $\frac{(135 + 150 + 135 + 120 + 120 + 105 + 97.5)}{7} = 123.21$ |
| विज्ञान | $\frac{(108 + 96 + 84 + 96 + 102 + 78 + 60)}{7} = 89.14$ |
| अर्थशास्त्र | $\frac{(48 + 32 + 56 + 64 + 76 + 68 + 60)}{7} = 57.71$ |

| विषय | कुल प्रतिशत |
|-------------|--|
| अंग्रेजी | $\frac{42.86}{60} \times 100 = 71.40$ |
| इतिहास | $\frac{29.14}{40} \times 100 = 72.85$ |
| कंप्यूटर | $\frac{77.26}{130} \times 100 = 59.43$ |
| गणित | $\frac{123.21}{150} \times 100 = 82.4$ |
| विज्ञान | $\frac{83.14}{120} \times 100 = 69.28$ |
| अर्थशास्त्र | $\frac{57.71}{80} \times 100 = 72.13$ |

इसलिए सभी में गणित का प्रतिशत सबसे अच्छा है।

अभ्यास परीक्षण-I

निर्देश (1 से 5) : निम्न तालिका को ध्यानपूर्वक पढ़ें तथा निम्न प्रश्नों के उत्तर दे :

छ: अलग शहरों में मल्टीप्लेक्स में पांच फिल्मों का एक सप्ताह में बेची टिकटों की संख्या।

अभ्यास परीक्षण-I

| फिल्म शहर | (हजारों में संख्या) | | | | |
|--------------|-----------------------|----|----|----|----|
| | A | B | C | D | E |
| मुम्बई | 20 | 15 | 35 | 26 | 18 |
| दिल्ली | 17 | 19 | 21 | 25 | 28 |
| कोलकाता | 32 | 24 | 19 | 21 | 17 |
| चेन्नई | 18 | 21 | 32 | 28 | 34 |
| हैदराबाद | 16 | 34 | 26 | 29 | 22 |
| लखनऊ | 15 | 27 | 20 | 35 | 26 |

- हैदराबाद में बेची गई फिल्म B की टिकटों की संख्या एक साथ सभी शहरों में बेची गई उसी फिल्म की टिकटों की कुल संख्या का लगभग कितने प्रतिशत थी ?
(a) 15 (b) 18 (c) 12 (d) 20 (e) 24.
- कोलकाता में बेची गई फिल्म D की टिकटों की संख्या तथा लखनऊ में बेची गई फिल्म B की टिकटों की संख्या में क्या अन्तर है ?
(a) 700 (b) 7000 (c) 14000 (d) 9000
(e) इनमें से कोई नहीं.
- सभी छः शहरों में फिल्म C की बेची गई टिकटों की संख्या का औसत क्या है ?
(a) 15500 (b) 2550 (c) 24000 (d) 25500
(e) इनमें से कोई नहीं.
- चेन्नई में बेची फिल्म E की टिकटों की संख्या मुम्बई में बेची गई फिल्म A की टिकटों की संख्या का कितना प्रतिशत है ?
(a) 170 (b) 70 (c) 30 (d) 130
(e) इनमें से कोई नहीं.
- किस शहर में पांच फिल्मों की टिकटों की कुल संख्या एक साथ न्यूनतम बेची गई थी ?
(a) दिल्ली (b) चेन्नई (c) लखनऊ (d) कोलकाता
(e) इनमें से कोई नहीं.

निर्देश (6 से 10) तालिका को ध्यानपूर्वक पढ़ें तथा निम्न प्रश्नों का उत्तर दें :-

विभिन्न कारखानों में छः महीने के दौरान काम कर रहे कर्मचारियों की संख्या (सैंकड़ों में संख्या)

| महीना | कारखाना | | | | |
|--------|---------|------|------|------|------|
| | A | B | C | D | E |
| जनवरी | 65 | 41.2 | 72.4 | 63.5 | 83 |
| फरवरी | 78 | 30 | 61 | 60 | 74 |
| मार्च | 42 | 65 | 71.6 | 76 | 70.3 |
| अप्रैल | 51 | 72.8 | 83.5 | 21.8 | 66 |
| मई | 60 | 68.2 | 61.2 | 80.2 | 56.9 |
| जून | 63.5 | 52.5 | 73.2 | 57 | 44.7 |