

DATA INTERPRETATION

- ↳ पाई चार्ट (Pie Chart)
- ↳ बार ग्राफ (Bar Graph)
- ↳ लाइन ग्राफ (Line Graph)
- ↳ सारणी (Table Chart)

PIE CHART

* Distribution of the given Data into different parts according to the requirements.

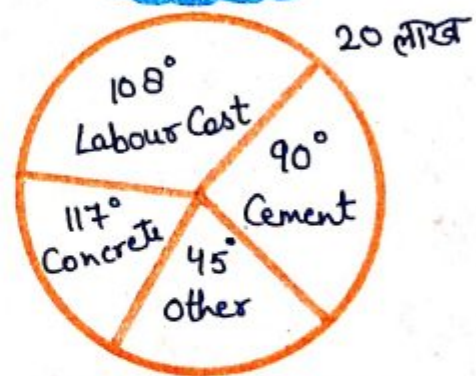
PIE CHART

Percentage Pie



Total % = 100%

Degree Pie



Total Degree = 360°

$$100\% = 360^\circ$$

$$1\% = \frac{360}{100} = 3.6^\circ$$

CONVERSION

% to degree

$$1\% = 3.6^\circ$$

$$n\% = 3.6n^\circ$$

$$A\% \rightarrow \frac{A}{100} \times 360^\circ$$

$$\text{Ex:- } 20\% = \frac{20}{100} \times 360 = 72^\circ$$

Degree to %

$$A^\circ = \frac{A}{360} \times 100\%$$

$$\text{Ex:- } 108^\circ = \frac{108}{360} \times 100 = 30\%$$

* Given Data $\rightarrow$ %
Option $\rightarrow$ % या Ratio

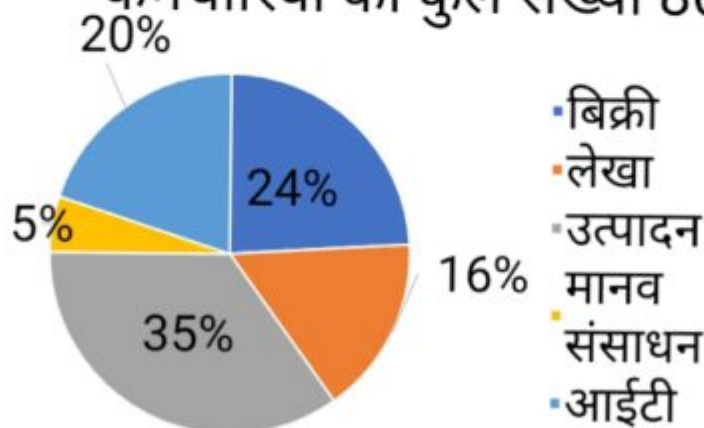
* Given Data $\rightarrow$ Ratio
Option $\rightarrow$ % या Ratio

Most of the Questions do not require original Data.

9) दिए गए पाई चार्ट का ध्यान पूर्वक अध्ययन करें तथा निम्न प्रश्नों के उत्तर दें।

Study the given pie chart carefully and answer the following questions.

कर्मचारियों की कुल संख्या 800



- 1) Find the ratio of employees of IT department to employees of Accounts department.

आईटी विभाग के कर्मचारियों को लेखा विभाग के कर्मचारियों से अनुपात ज्ञात करें।

$$\begin{array}{l} \text{IT : Account} \\ \frac{20\%}{5} : \frac{16\%}{4} \end{array}$$

- 2) If 20% of the employees of IT department are transferred to sales department then find the ratio of employees of production department to employees of sales department.

यदि आईटी विभाग के 20% कर्मचारी बिक्री विभाग में स्थानांतरित हो जाते हैं तो उत्पादन विभाग के कर्मचारियों का बिक्री विभाग के कर्मचारियों से अनुपात ज्ञात करो -

$$\text{IT} \rightarrow 20\%$$

$$20\% \rightarrow \frac{20 \times 20}{100} = 4\%$$

$$\begin{array}{r} \text{Sales} \\ 24 \\ + 4 \\ \hline 28\% \end{array}$$

$$\text{P : S}$$

$$\frac{35}{5} : \frac{28}{4}$$

- 3) The employees of the HR department are what percent of the employees of the production department.

मानव संसाधन विभाग के कर्मचारी उत्पादन विभाग के कर्मचारियों का कितने प्रतिशत हैं

$$\begin{array}{cc} \text{HR} & \text{P} \\ 5\% & 35\% \end{array}$$

$$\frac{5\%}{35\%} \times 100$$

$$14\frac{2}{7}\%$$

- 4) Find the degree angle of employees in IT department.
आईटी विभाग के कर्मचारियों का डिग्री कोण ज्ञात करो

$$IT \rightarrow 20\%$$

$$\frac{20}{100} \times 360$$

$$= 72^\circ$$

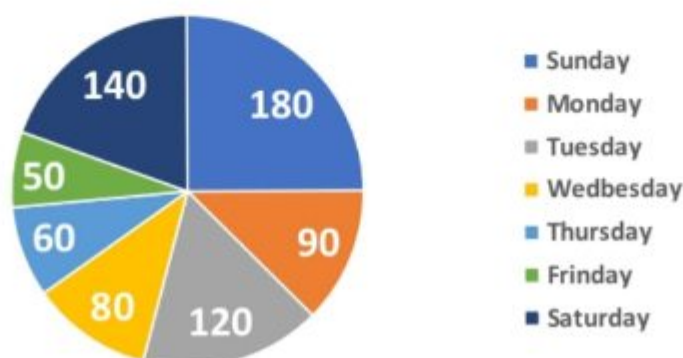
- 5) Employees in sales department are how much percent more than employees in IT department.
बिक्री विभाग के कर्मचारी आईटी विभाग के कर्मचारियों से कितने प्रतिशत अधिक हैं।

$$\begin{array}{cc} S & IT \\ 24\% & : \quad 20\% \\ 6 & : \quad 5 \\ & +1 \end{array}$$

$$\frac{1}{5} \times 100$$

$$= 20\%$$

- Q) The given pie-chart shows the sales of an item on different days of the week.
दिया गया पाई-चार्ट सप्ताह के अलग-अलग दिनों में किसी वस्तु की बिक्री को दर्शाता है।
दिए गए पाई-चार्ट का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।
Sales = बिक्री
Sunday = रविवार Monday = सोमवार Tuesday = मंगलवार Wednesday = बुधवार
Thursday = गुरुवार Friday = शुक्रवार Saturday = शनिवार



$$180 + 90 + 120 + 80 + 60 + 50 + 140 = 720$$

6) What is the difference (in degrees) between the angles subtended by the sales at the centre on Tuesday and Saturday?

मंगलवार और शनिवार को बिक्री से केंद्र पर बने कोणों में कितना अंतर (डिग्री में) है?

$$\text{Total} = 720$$

$$\begin{array}{cc} \text{Tues} & \text{S} \\ 120 & 140 \\ \hline & 20 \end{array}$$

Degree में Diff

$$\frac{20}{720} \times 360 = 10^\circ$$

7) The angle (in degrees) subtended by the centre at the sale on Wednesday is

बुधवार को बिक्री से केंद्र पर बना कोण (डिग्री में) है:

$$\frac{80}{720} \times 360 = 40^\circ$$

8) दिया गया पाई - चार्ट चार तिमाहियों में एक कंपनी की बिक्री का डेटा (प्रतिशत में) दर्शाता है। दिए गए पाई-चार्ट का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

Sales = बिक्री 1st Qtr = पहली तिमाही 2nd Qtr = दूसरी तिमाही
3rd Qtr = तीसरी तिमाही 4th Qtr = चौथी तिमाही



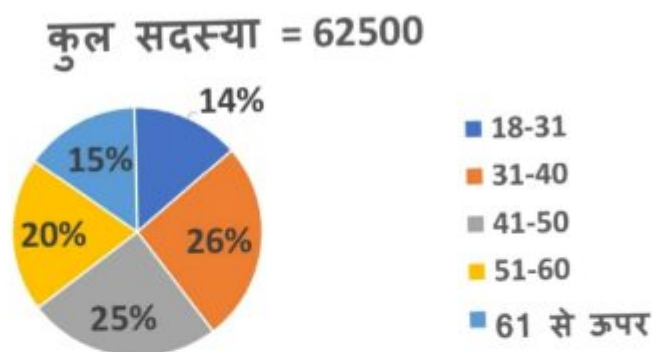
- 8) If the total production in a year is 4200 units, then what is the difference (in units) of sales in the second and fourth quarters?
 यदि एक वर्ष में कुल उत्पादन 4200 इकाई है, तो दूसरी और चौथी तिमाही में बिक्री का अंतर (इकाई में) क्या है?

$$\begin{array}{cc} 2^{\text{nd}} & 4^{\text{th}} \\ 25 & 30 \\ \text{diff} = 5\% \end{array}$$

$$4200 \times \frac{5}{100} = 210$$

- 9) Study the given graph and answer the following question. The given pie chart shows the number of members of Hyderabad Gymkhana Club in different age groups.

दिए गए ग्राफ का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें। दिए गए पाई चार्ट में हैदराबाद जिमखाना क्लब के विभिन्न आयु वर्ग के सदस्यों की संख्या को दर्शाया गया है।



- 9) If 24% of the total members in the age group 18-30 are 21 years or less, then find the number of members in the age group 18-21.

यदि 18-30 आयु वर्ग के कुल सदस्यों में से 24% सदस्य, 21 वर्ष या उससे कम आयु के हैं, तो 18-21 आयु वर्ग के सदस्यों की संख्या ज्ञात कीजिए।

18-21

$$\frac{25}{62500} \times \frac{14}{100} \times \frac{24}{100}$$

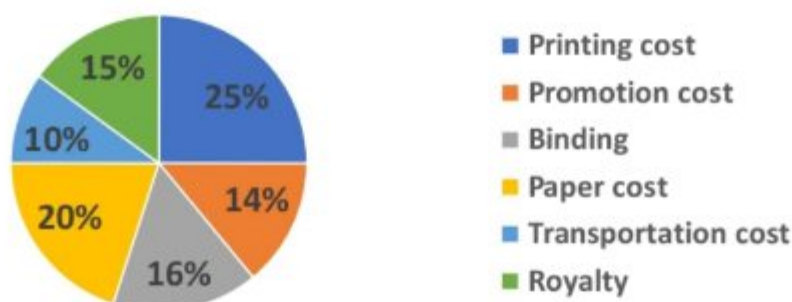
$$\frac{4}{150 \times 14}$$

$$\frac{150 \times 14}{2100}$$

Q) The following pie chart shows the percentage distribution of expenditure incurred on publishing a book.

निम्नलिखित पाई चार्ट में एक पुस्तक के प्रकाशन पर किए गए व्यय का प्रतिशत वितरण दर्शाया गया है।

Pie-chart shows the percentage distribution of the expenditure incurred in publishing a book



10) If, for some books the publisher pays ₹ 20,400 as paper cost, then what is the difference between the printing cost and the royalty (in ₹) for these books?

यदि, कुछ पुस्तकों के लिए प्रकाशक कागज की लागत के रूप में ₹ 20,400 का भुगतान करता है, तो इन पुस्तकों के लिए मुद्रण लागत और रॉयल्टी (₹ में) के बीच क्या अंतर है?

$$\begin{array}{cc} \text{Printing cost} & \text{Royalty} \\ 25\% & 15\% \\ \text{---} & \text{---} \\ \text{diff} = 10\% \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 20\% = 20400 & & \\ \text{half} \downarrow & & \downarrow \text{half} \\ 10\% = 10200 & & \end{array}$$

Q) The given pie chart shows the details of the cost of construction of an office.

दिया गया पाई चार्ट किसी कार्यालय के निर्माण की लागत का विवरण दर्शाता है।

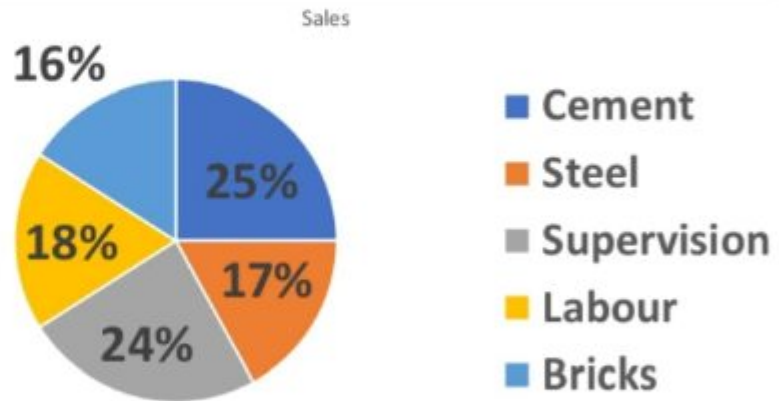
bricks = ईंट

Cement = सीमेंट

Labour = मजदूरी

Steel = स्टील

Supervision = पर्यवेक्षण



11) If the total cost of construction is ₹9,00,000, then the amount spent on cement is how much more than the amount spent on wages?

यदि निर्माण की कुल लागत ₹9,00,000 है, तो सीमेंट पर खर्च की गई राशि, मजदूरी पर खर्च की गई राशि से कितनी अधिक है?

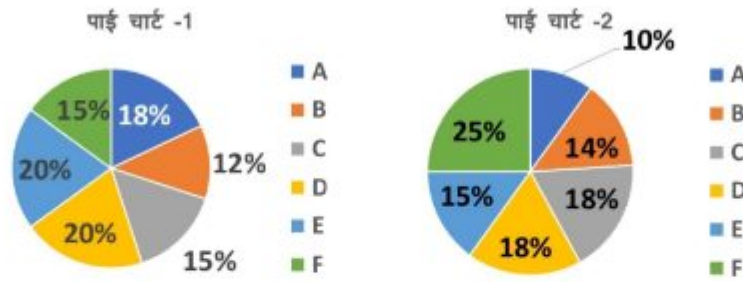
$$\begin{array}{cc} \text{Cement} & \text{Labour} \\ 25\% & 18\% \\ \hline & 7\% \end{array}$$

$$900000 \times \frac{7}{100}$$

$$63000$$

Q) नीचे दो पाई चार्ट दिए गए हैं। एक दफ्तर में 6 विभाग A, B, C, D, E तथा F हैं। पाई चार्ट - 1 इन 6 विभागों में पुरुषों की संख्या को दर्शाता है। किसी विशिष्ट विभाग में पुरुषों की संख्या को इन 6 विभागों में पुरुषों की कुल संख्या के प्रतिशत के रूप में दर्शाया गया है।

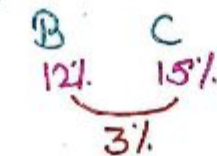
पाई चार्ट - 2 इन 6 विभागों में महिलाओं की संख्या को दर्शाता है। किसी विशिष्ट विभाग में महिलाओं की संख्या को इन 6 विभागों में महिलाओं की कुल संख्या के प्रतिशत के रूप में दर्शाया गया है।



- 12) The difference between the number of men in B and C is 600 and the difference between the number of women in D and E is 900. What is the sum of the number of women in A, B, F and the number of men in D, E, A?

B तथा C में पुरुषों की संख्या के बीच अंतर 600 है तथा D तथा E में महिलाओं की संख्या के बीच अंतर 900 है। A, B, F में महिलाओं की संख्या तथा D, E, A में पुरुषों की संख्या का योग क्या है?

Male



$$3\% = 600$$

$$1\% = 200$$

$$D + E + A$$

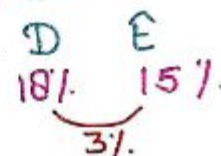
$$20 + 20 + 18$$

$$58\%$$

$$58 \times 200$$

$$11600$$

Female



$$3\% = 900$$

$$1\% = 300$$

$$A + B + F$$

$$10 + 14 + 25$$

$$= 49\%$$

$$49 \times 300$$

$$14700$$

+

$$26300$$

- Q) Direction: Study the two pie chart and answer the questions.

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्न में दो 2 पाई चार्ट का अध्ययन करें और प्रश्नों का उत्तर दें।

A- Education

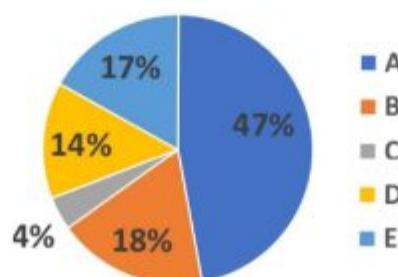
B- Savings

C- Grocery

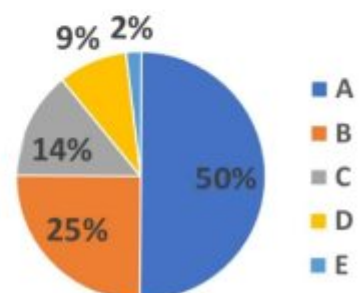
D- Electricity and Phone Bills

E- Miscellaneous

April Months salary = 24000



May Months salary = 25000



13) What is the percent increase in education in May month than April month?

अप्रैल माह की तुलना में, मई में शिक्षा में कितने प्रतिशत वृद्धि हुई?

$$\frac{47 \times 24000}{12} : \frac{50 \times 25000}{25}$$

$$564 : 625$$

$$\frac{61}{564} \times 100$$

$$10.82\%$$

14) The ratio of amount spent for savings in April month's salary and miscellaneous in May month salary is:

अप्रैल माह की वेतन में से की गई बचत तथा मई माह की वेतन में से विविध खर्च के बीच अनुपात बताये -

$$24000 \times 18.75 : 25000 \times 27$$

$$216 : 25$$

15) From the salary of May, the amount spent on grocery and electricity are:

मई माह में वेतन से ग्रासरी तथा बिजली पर कितना खर्च किया गया?

$$\textcircled{9} \quad \frac{25000 \times 14}{100}$$

$$3500$$

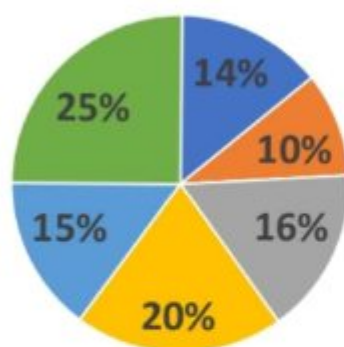
$$\textcircled{E} \quad \frac{25000 \times 9}{100}$$

$$2250$$

Q) निम्न पाई चार्ट और तलिका का अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

The given chart shows the percentage distribution of population of six villages A, B, C, D, E and F in 2016.

दिया गया चार्ट 2016 में छह गांव A, B, C, D, E और F की जनसंख्या के प्रतिशत वितरण को दर्शाता है।



■ Village A
 ■ Village B
 ■ Village C
 ■ Village D
 ■ Village E
 ■ Village F

गाँव	गरीबी रेखा से नीचे जनसंख्या प्रतिशत
A	30%
B	45%
C	55%
D	60%
E	58%
F	40%

16) If the population below poverty line in village D is 12408 then the population below poverty line in Village F is?

यदि गाँव D में गरीबी रेखा के नीचे की जनसंख्या 12408 है तो गाँव F में गरीबी रेखा के नीचे की जनसंख्या है?

Village D :-

$$60\% = 12408$$

$$1\% = \frac{12408}{60}$$

$$100\% = \frac{12408}{60} \times 100 = 20680$$

$$20\% = 20680$$

$$1\% = \frac{20680}{20}$$

Village F

$$25\% = \frac{20680}{20} \times 25$$

$$= 1034 \times 25$$

$$= 25850$$

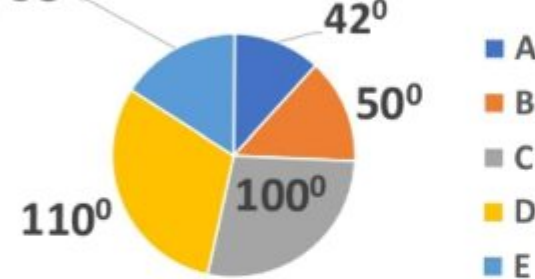
$$40\% = \frac{40}{100} \times 25850$$

$$= 10340$$

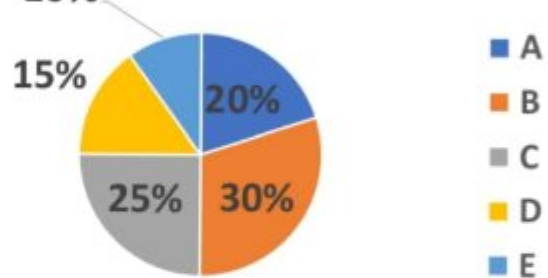
9) The following pie charts show the data of number of students appeared and passed in sections A, B, C, D and E of class 12.

निम्न पाई चार्ट कक्षा 12 के सेक्शन A, B, C, D और E में उपस्थित और उत्तीर्ण छात्रों की संख्या का डेटा दर्शाते हैं।

उपस्थित छात्र = 1800



उत्तीर्ण छात्र = 800



- 17) How many students failed in section C?
 सेक्शन C में कितने छात्र अनुत्तीर्ण हुए ?

$$\frac{25}{100} \times 800 = 200$$

- 18) What will be the ratio of number of students who passed in section B and C together and the number of students who passed in section A and E together?

सेक्शन B और C में उत्तीर्ण छात्रों की संख्या तथा सेक्शन A तथा E में उत्तीर्ण छात्रों का अनुपात क्या होगा ?

$$\frac{B+C}{A+E} = \frac{55\%}{30\%} = \frac{11}{6}$$