

ROJGAR WITH ANKIT

Percentage PART-13

A dealer's commission decreased from 25% to 20% but there is no effect on his income. Then what will be effect on his business. एक डीलर का कमीशन 25% से घट कर 20% हो जाता है लेकिन उसकी आय पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है तो बताइए उसके व्यापार पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

$$\begin{array}{ccc} & 100 & \\ & \swarrow \quad \searrow & \\ 25 & & 20 \\ \downarrow & & \downarrow \\ \frac{100}{25} & & \frac{100}{20} \\ 4 & & 5 \end{array} \Rightarrow \frac{1}{4} \times 25 \Rightarrow 25\% \text{ increase}$$

Aman's annual income increased by 20 lakhs, but the tax on income that he has to pay decreased from 20% to 16%. He now pays tax on the same amount as before. What is his new total income (in lakhs)?

अमन की वार्षिक आय ₹20 लाख बढ़ गई, लेकिन आय पर कर, जिसका उसे भुगतान करना है वह 20% से घटकर 16% हो गया। वह अब पहले के बराबर की राशि के कर का भुगतान करता है। उसकी नई कुल आय (लाख ₹ में) क्या है?

$$\begin{aligned} A \times \frac{20}{100} &= (A+20) \times \frac{16}{100} \\ 5A &= 4A + 80 \\ A &= 80 + 20 \\ &\Rightarrow 100 \end{aligned}$$

Income of a person increases by Rs. 600 but the rate of income tax decreases from 18% to 15%, in both cases, 25% of his income is tax free amount. If he pay equal amount of tax in both cases. Find his initial income.

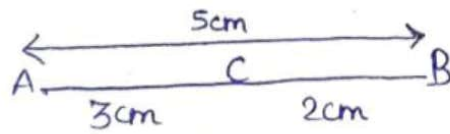
एक आदमी की आय 600 रु. बढ़ जाती है। लेकिन आयकर की दर 18% से घटकर 15% हो जाती है। दोनों स्थिति में आय का 25% आयकर मुक्त है। लेकिन वह दोनों स्थिति में बराबर आयकर देता है। तो उसकी आरंभिक आय बताइए?

$$\begin{aligned} \frac{75}{100} \times A \times \frac{18}{100} &= (A+600) \times \frac{15}{100} \times \frac{75}{100} \\ 6A &= 5A + 3000 \\ A &= 3000 \end{aligned}$$

A and B are two fixed points 5 cm apart and C is a point on AB such that AC is 3 cm. If the length of AC is increased by 6%, the length of CB is decreased by:

A तथा B दो बिंदु हैं, जिनके बीच की दूरी 5 सेमी. है। और AB पर एक बिंदु C है, तथा AC की लंबाई 3 सेमी. है। यदि AC की लंबाई 6% बढ़ा दी जाए तो CB की लंबाई कितने प्रतिशत घट जायेगी ?

ROJGAR WITH ANKIT



$$3 \times \frac{6}{100} = 0.18$$

$$\Rightarrow \frac{0.18}{2} \times 100 = 9\%$$

What percentage of the whole week does Salman spend in office If his office hours are 9 am to 5 pm from Monday to Friday? यदि सलमान के कार्यकाल का समय सोमवार से शुक्रवार, 9 बजे सुबह से 5 बजे शाम तक है तो वह पूरे सप्ताह का कितना प्रतिशत भाग अपने कार्यालय में व्यतीत करता है ?

$$\begin{aligned} &M-F \\ &9-5 = 8 \text{ hr} \times 5 \\ &= 40 \text{ hr} \end{aligned}$$

$$\Rightarrow \frac{40}{7 \times 24} \times 100 = \frac{500}{21} = 23.81\%$$

In an examination consisting of 140 questions, a candidate answered 66.6666% of the first 90 questions correctly. To get 60% marks in the examination, what percentage of the remaining questions will he have to answer correctly?

140 प्रश्नों वाली एक परीक्षा में, एक अभ्यर्थी ने पहले 90 प्रश्नों में 66.6666% का सही उत्तर दिया। परीक्षा में 60% अंक प्राप्त करने के लिए उसे शेष प्रश्नों में से कितने प्रतिशत प्रश्नों के सही उत्तर देने होंगे?

$$66\frac{2}{3}\% = \frac{2}{3}$$

$$\begin{aligned} 90 - 90 \times \frac{2}{3} &= 60 \\ \frac{60}{140 - 60} &= \frac{60}{80} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{3}{4} \times 100 = 75\% \end{aligned}$$

A book consists of 30 pages, 25 lines on each page and in 35 characters in each line. If this content is written in another note book consisting of 30 lines and 28 characters per line, then the required no. of pages will how much percent more than the previous pages?

30 पेज की एक किताब है, प्रत्येक पेज में 25 लाईन हैं और प्रत्येक लाईन में 35 अक्षर हैं। अगर यह विषय दूसरी किताब पर उतारा जाए जिसके प्रत्येक पेज पर 30 लाईन हैं और प्रत्येक लाईन में 28 अक्षर हैं। तो आवश्यक पेज पहली किताब के पेजों से कितना प्रतिशत हैं।

$$30 \times 25 \times 35 \text{ (Total अक्षर)} = C_2 \times 30 \times 28$$

$$4 \times 30 : \boxed{C_2 = \frac{125}{4}}$$

$$\frac{125}{4} \times 100 = \frac{12500}{4} = 3125\%$$

ROJGAR WITH ANKIT

Arnab buys 9 oranges and 8 bananas for 276. When the price of an orange is reduced by 10%, and the price of a banana remains the same, the price of 5 oranges and 10 bananas becomes ₹ 210. Find the initial price of 4 oranges and 3 bananas?

अर्नब 9 संतरे और 8 केले ₹276 में खरीदता है। जब एक संतरे का मूल्य 10% कम हो जाता है, और एक केले का मूल्य वही रहता है, तो 5 संतरों और 10 केलों का मूल्य ₹210 हो जाता है। 4 संतरों और 3 केलों का आरंभिक मूल्य ज्ञात कीजिए ?

$$\begin{aligned}
 9S + 8K &= 276 - 96 = \frac{180}{3} \times 20 & S \times \frac{90}{100} &= 0.9S \\
 4 \cdot 5S + 10K &= 210 & & \\
 9S + 20K &= 420 & & \\
 \hline
 12K &= 144 \quad \frac{12}{12} & S &= 20 \\
 \downarrow \times 3 & & \downarrow \times 4 & \\
 36 &+ 80 &\Rightarrow & \boxed{\text{₹. 116}}
 \end{aligned}$$

A company allowed 9% commission on the total sales to his sales-man and a bonus of 1% on the sales over 20,000. If the salesman deposited 72200 in the company after deducting his earning on the total sales, find the total sales made by the salesman.

एक कम्पनी अपने सेल्समैन को कुल बिक्री का 9% कमीशन देती है और 20,000 से ऊपर बिक्री पर 1% का बोनस देती है। अगर सेल्समैन अपना कमीशन काटने के बाद कम्पनी में 72,200 रु. जमा करवाता है तो सेल्समैन द्वारा की गई कुल बिक्री ज्ञात करो।

$$\begin{aligned}
 20000 & \quad \left| \quad 20000 \uparrow \right. \\
 9\% + 1\% & \quad \left| \quad 9\% + 1\% \right. \\
 20000 \times \frac{1}{100} &= 200 \\
 9\% &= \frac{72000}{800 \times 100} \\
 &\Rightarrow \boxed{80000}
 \end{aligned}$$

A company gives 12% commission to his salesman on his total sales and above sales of ₹5000, 1% bonus. If the salesman deposited 52250 in the company after deducting his commission from total sales, find total sales.

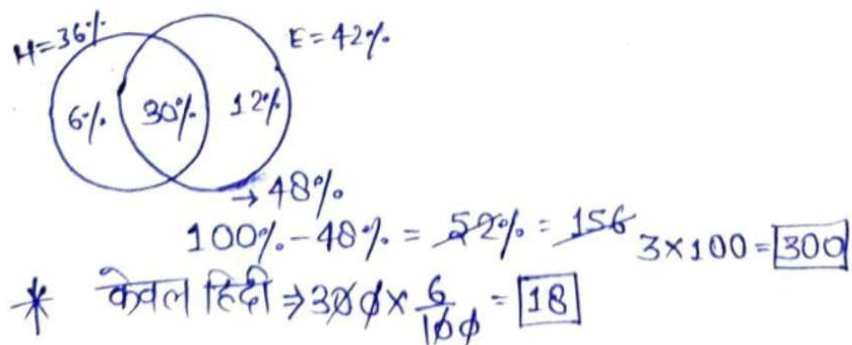
एक कम्पनी अपने सेल्समैन को कुल बिक्री का 12% कमीशन देती है और 5000 से ऊपर की बिक्री पर 1% बोनस देती है। अगर सेल्समैन ने अपना कमीशन काटने के बाद कम्पनी में 52250 रु. जमा करवाए हों तो कुल बिक्री ज्ञात करो।

$$\begin{aligned}
 5000 & \quad \left| \quad 5000 \uparrow \right. \\
 12\% + 1\% & \quad \left| \quad 12\% + 1\% \right. \\
 5000 \times \frac{1}{100} &= 50 \\
 87\% &= 52250 \\
 1\% &= \frac{52250}{87} \times 100 \\
 &\Rightarrow \boxed{60000}
 \end{aligned}$$

In an examination, 36% students were failed in hindi and 42% students were failed in english. The number of students passed in both the subjects are 70%. If the total numbers of passed students are 156, then how many students participated in the examination. and the number of students failed in only Hindi?

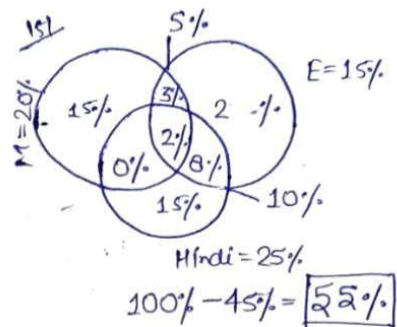
किसी परीक्षा परीक्षा में 36% छात्र हिन्दी में अनुत्तीर्ण तथा 42% अंग्रेजी में अनुत्तीर्ण हुए। दोनों विषयों में उत्तीर्ण होने वालों छात्रों की संख्या 70% थी। यदि उत्तीर्ण होने वाले छात्रों की कुल संख्या 156 हो, तो कुल कितने छात्र उस परीक्षा में सम्मिलित हुए तथा केवल हिन्दी में अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों की संख्या क्या थी ?

ROJGAR WITH ANKIT



In an examination 20% of the students failed in Maths, 15% of the students failed in English, 25% of the students failed in Hindi. if 5% of the students failed in Maths and English, 10% of the students failed in English and Hindi and 2% of the students failed in all the three subjects Maths, English and Hindi, then find the percentage of students who passed in all three subjects.

एक परीक्षा में 20% विद्यार्थी गणित में, 15% विद्यार्थी अंग्रेजी में तथा 25% विद्यार्थी हिन्दी में अनुत्तीर्ण हो जाते हैं। यदि विद्यार्थियों का 5% गणित और अंग्रेजी में, 10% अंग्रेजी व हिन्दी में तथा 2% विद्यार्थी सभी तीन विषयों (गणित, अंग्रेजी और हिन्दी) में अनुत्तीर्ण हो जाते हैं तो सभी तीन विषयों में उत्तीर्ण हुए विद्यार्थियों का प्रतिशत बताए?



In a school, out of 150 students, 65 play Cricket, 55 play Hockey and 72 play Football. 15 play both Hockey and Football, 20 play both Cricket and Football, and 18 play both Cricket and Hockey. If only 8 students play all the three games, Calculate the percentage of students who do not play any games? किसी स्कूल में 150 छात्रों में से, 65 छात्र क्रिकेट, 55 छात्र हॉकी तथा 72 छात्र फुटबॉल खेलते हैं। जबकि 15 छात्र हॉकी और फुटबॉल, 20 छात्र क्रिकेट और फुटबॉल तथा 18 छात्र क्रिकेट और हॉकी खेलते हैं। यदि 8 छात्र सभी तीनों खेल खेलते हैं, तो कितने % छात्र कोई भी खेल नहीं खेलते?

