

# PERCENTAGE (प्रतिशत)

CLASS-5

Q) If 40% of a number is 105 more than one fourth of that number, then what will be the difference between the number and 35% of the number?

यदि एक संख्या का 40% उस संख्या के एक-चौथाई से 105 अधिक है, तो संख्या तथा संख्या के 35% में कितना अंतर होगा?

$$\begin{array}{ccc}
 40\% & & \frac{1}{4} \times 100 \\
 & \text{---} & 25\% \\
 & & 15\% = 105 \\
 & & \boxed{1\% = \frac{105}{15} = 7} \\
 & \text{---} & \\
 100\% & & 35\% \\
 & & \text{अंतर} = 65\%
 \end{array}$$

$$\downarrow \\
 65 \times 7 = 455$$

Q) The difference between the 110% of a number and 94.5% of the same number is 34.1. What is the original number?

एक संख्या 110% और समान संख्या के 94.5% के बीच का अंतर 34.1 है। वास्तविक संख्या क्या है?

$$\begin{array}{ccc}
 110\% & & 94.5\% \\
 & \text{---} & \\
 & & \text{अंतर} = 15.5\%
 \end{array}$$

$$15.5\% = 34.1$$

$$1\% = \frac{34.1}{15.5}$$

$$100\% = \frac{34.1}{15.5} \times 100 = 220$$

Q) When 32 is added to a number, it automatically becomes 116%. What is that number?

जब किसी संख्या में 32 जोड़ा जाता है, तो वह अपने आप ही 116% हो जाती है। वह संख्या क्या है ?

<u>Original</u>		<u>New</u>
100%		116%
$\underbrace{\hspace{10em}}$		
$16\% = 32$		
$1\% = \frac{32}{16} = 2$		
$100\% = 100 \times 2 = 200$		

## Type-VI

- 20% वृद्धि (20% increase)

$$\frac{100}{5} \longrightarrow \frac{120}{6}$$

- 10% कमी (10% decrease)

$$\frac{100}{10} \longrightarrow \frac{90}{9}$$

- 20% वृद्धि

↓

$$\frac{+1}{5} \quad 5 \rightarrow 5+1=6$$

- $16\frac{2}{3}\%$  कमी

↓

$$\frac{-1}{6} \quad 6 \rightarrow 6-1=5$$

- $12\frac{1}{2}\%$  वृद्धि (increase)

↓

$$\frac{+1}{8} \quad 8 \rightarrow 9$$

- Q) If Sangeeta's monthly salary is increased by  $3\frac{2}{3}\%$  she gets 132 more. What is Sangeeta's monthly salary?  
 यदि संगीता के मासिक वेतन में  $3\frac{2}{3}\%$  की वृद्धि की जाती है, तो उसे 132 अधिक मिलते हैं। संगीता का मासिक वेतन क्या है?

$$\frac{11}{3}\% = \frac{12}{32} \text{ रु}$$

$$1\% = 3 \times 12 = 36$$

$$100\% = \frac{36 \times 100}{3600}$$

II<sup>nd</sup> Method

$$\frac{11}{3}\% = \frac{11}{3 \times 100} = \frac{11}{300}$$

$$\begin{array}{ccc} 300 & & 311 \\ \swarrow & \text{---} & \searrow \\ & 11 \rightarrow 132 & \\ & 1 \rightarrow \frac{132}{11} = 12 & \end{array}$$

$300 \times 12 = 3600$

- Q) A truck's value is reduced by 17 percent and is now worth Rs. 33,32,948. What was its original price?  
 एक ट्रक का मूल्य से 17 प्रतिशत कम किया गया है और अब इसका मूल्य 33,32,948 रुपए है। इसका मूल मूल्य क्या था?

17% कमी

पुरानी

100

नयी

83

↓  
33,32,948

1 → 3332948

83

$$\frac{3332948}{83} \times 100 = 40,15,600$$

Q) A bulb manufacturing company found that 13% of their total product was defective. If the number of correct products is 4698, then find the number of defective products?

एक बल्ब निर्माता कम्पनी ने पाया कि उनके कुल उत्पाद का 13% भाग खराब निकल गया। यदि सही उत्पादों की संख्या 4698 है, तो खराब उत्पादों की संख्या ज्ञात कीजिए?

खराब 13% ↓ 13 × 54 702	सही 100 - 13 87% ↓ 87% = 4698 1% = $\frac{4698}{87} \times 54$ 3
------------------------------------	--

## Type - VII

• 20% वृद्धि फिर से 20% वृद्धि तो कुल प्रतिशत वृद्धि = ?

$$20\% = \frac{+1}{5} \qquad \frac{+1}{5}$$

$$\begin{array}{r} 5 \text{ --- } 6 \\ 5 \text{ --- } 6 \\ \hline 25 \text{ --- } 36 \end{array}$$

वृद्धि = 11

$$\begin{aligned} \% \text{ वृद्धि} &= \frac{11}{25} \times 100 \\ \text{increase} &= 44\% \end{aligned}$$

# ROJGAR WITH ANKIT

- $16\frac{2}{3}\%$  वृद्धि,  $20\%$  कमी कुल वृद्धि या कमी प्रतिशत = ?

$16\frac{2}{3}\%$  increase,  $20\%$  decrease total increase or decrease percentage?

$$16\frac{2}{3}\% = \frac{+1}{6} \quad 20\% = \frac{-1}{5}$$

$$\begin{array}{r} 6 \text{ --- } 7 \\ 5 \text{ --- } 4 \\ \hline 30 \quad 28 \end{array}$$

कमी = 2

$$\begin{aligned} \% \text{ कमी} &= \frac{2}{30} \times 100 \\ &= \frac{20}{3}\% \end{aligned}$$

1. The difference between the 90% of a number and 115.5% of the same number is 76.5. What is the original number?

एक संख्या के 90% और समान संख्या के 115.5% के बीच का अंतर 76.5 है। वास्तविक संख्या क्या है?

- (a) 190
- (b) 110
- (c) 220
- (d) 300

2. The difference between 36% and 12% of a number is 82.32, then what is that number?

एक संख्या के 36% और 12% का अंतर 82.32 होता है, तो वह संख्या क्या है?

- (1) 336
- (2) 382
- (3) 343
- (4) इनमें से कोई नहीं

3. When 45 is added to a number, it automatically becomes 110%. What is that number?

जब किसी संख्या में 45 जोड़ा जाता है, तो वह अपने आप ही 110% हो जाता है। वह संख्या क्या है?

- (a) 384
- (b) 480
- (c) 450
- (d) 288

4. If Sangeeta's monthly salary is increased by  $4\frac{3}{4}\%$  she gets 95 more. What is Sangeeta's monthly salary?

यदि संगीता के मासिक वेतन में  $4\frac{3}{4}\%$  की वृद्धि की जाती है, तो उसे 95 अधिक मिलते हैं। संगीता का मासिक वेतन क्या है?

- (a) Rs. 2.400
- (b) Rs. 3.000
- (c) Rs. 2,000
- (d) Rs.3.600

5. यदि किसी संख्या का 10% इससे घटाया जाय, तो परिणाम 1800 होता है, वह संख्या है

- (1) 1900
- (2) 2000
- (3) 2100
- (4) 2140

6. If 10% of a number is subtracted from it, the result is 1800, that number is

किसी संख्या के 16% का मान 136 के बराबर है। वह संख्या क्या है ?

- (1) 750
- (2) 800
- (3) 850
- (4) 900

7. By increasing a number by 20% the number will become 6510. State the original number.

एक संख्या को 20% बढ़ाने पर वह संख्या 6510 हो जाएगी। मूल संख्या बताएं।

- (1) 5425
- (2) 6185
- (3) 7812
- (4) 4835

8. If 38% of a number is 95. What is that number?

यदि एक संख्या का 38%, 95 है। वह संख्या क्या है?

- (1) 50
- (2) 250
- (3) 260
- (4) 40

9. If 20 is 25% of a number, then what is 40% of that number?

यदि 20 किसी संख्या का 25% है, तो उस संख्या का 40% क्या है ?

- (1) 80
- (2) 40
- (3) 32
- (4) 24

10. 59% of a number is 8791. What will be 43% of that number?

एक संख्या का 59%, 8791 होता है। उस संख्या का 43% कितना होगा ?

- (1) 7003
- (2) 6407
- (3) 7301
- (4) इनमें से कोई नहीं

11. If  $\frac{2}{5}$  of a number is 182, then what will be 48% of the same number?

एक संख्या का  $\frac{2}{5}$  भाग 182 हो, तो उसी संख्या का 48% क्या होगा?

- (1) 200.2
- (2) 218.4
- (3) 209.3
- (4) 236.6

### ANSWER SHEET

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
D	C	C	C	B	C	A	B	C	B	B

### Sol. 1

$$90\% \quad 115.5\%$$

$$25.5\% \Rightarrow 76.5$$

$$1\% \Rightarrow 3$$

$$100\% \Rightarrow \boxed{300}$$

### Sol. 2

$$36\% \quad 12\%$$

$$24\% \Rightarrow 82.32$$

$$1\% \Rightarrow \frac{82.32}{24}$$

$$100\% \Rightarrow \frac{82.32}{24} \times 100$$

$$\Rightarrow \boxed{343}$$

### Sol. 3

$$\begin{array}{cc} \text{original} & \text{new} \\ 100 & 110 \end{array}$$

$$10\% \rightarrow 45$$

$$1\% \rightarrow 4.5$$

$$100\% \rightarrow 4.5 \times 100$$

$$\Rightarrow \boxed{450}$$

### Sol. 4

$$4 \frac{3}{4}\% \Rightarrow \frac{19}{4}\%$$

$$\frac{19}{4}\% \rightarrow 95$$

$$1\% \rightarrow 20$$

$$100\% \rightarrow \boxed{2000}$$

### Sol. 5

$$\begin{array}{cc} \text{पुरानी} & \text{नई} \\ 100 & 96 \end{array} \times 20$$

$$\rightarrow 1800$$

$$\Rightarrow 100 \times 20$$

$$\Rightarrow \boxed{2000}$$

### Sol. 6

$$16\% \rightarrow 136$$

$$1\% \Rightarrow \frac{136}{16}$$

$$100\% \Rightarrow \frac{136}{16} \times 100$$

$$\Rightarrow \boxed{850}$$

### Sol. 7

$$\begin{array}{cc} \text{पुरानी} & \text{नयी} \\ 100 & 120 \end{array}$$

$$\rightarrow 6510$$

$$120 \rightarrow 6510$$

$$1 \rightarrow \frac{6510}{120} \times 100$$

$$\Rightarrow \boxed{5425}$$

Sol. 8

$$38\% \rightarrow 95$$

$$1\% \rightarrow \frac{95}{38}$$

$$100\% \rightarrow \frac{95}{38} \times 100$$

$$\Rightarrow 250$$

Sol. 9

$$20 = \frac{x \times 25}{100}$$

$$x = 80$$

$$\Rightarrow \frac{80 \times 40}{100}$$

$$\Rightarrow 32$$

Sol. 10

$$59\% \Rightarrow 8791$$

$$1\% \Rightarrow \frac{8791}{59}$$

$$100\% \Rightarrow \frac{8791}{59} \times 100$$

$$\Rightarrow 14900$$

$$\Rightarrow \frac{14900 \times 43}{100}$$

$$\Rightarrow 6407$$

Sol. 11

$$\frac{2}{5} \rightarrow 182$$

$$1 \rightarrow \frac{182 \times 5}{2}$$

$$\Rightarrow 455$$

$$\Rightarrow \frac{455 \times 48}{100}$$

$$\Rightarrow 218.4$$