

# PERCENTAGE (प्रतिशत)

CLASS-2

Q) If 25% of 400 + 35% of 1260 + 27% of 1800 = 1020 + x, then the value of x lies between:

यदि 400 का 25% + 1260 का 35% + 1800 का 27% = 1020 + x है, तो x के मान \_\_\_\_\_ के बीच होगा।

$$\cancel{400} \times \frac{25}{100} = 100$$

$$\overset{63}{\cancel{1260}} \times \frac{35}{100} = 441$$

$$\cancel{1800} \times \frac{27}{100} = 486$$

$$\text{योग} = 1027$$

$$1027 = 1020 + x$$

$$x = 1027 - 1020 = 7 \text{ (6 to 10)}$$

Q) 150% of 0.05% of x is 75. Find x?  
x के 0.05% का 150%, 75 है। x ज्ञात कीजिये।

$$x \times \frac{0.05}{100} \times \frac{150}{100} = 75$$

$$10x = 1000000$$

$$x = 100000$$

Q) If  $66\frac{2}{3}\%$  of 75% of one-eighth of a certain number is 179, then  $33\frac{1}{3}\%$  of three-fourth of that number is:

यदि किसी निश्चित संख्या के  $\frac{1}{8}$  के 75% के  $66\frac{2}{3}\%$  का मान 179 है, तो उसी संख्या के तीन-चौथाई का  $33\frac{1}{3}\%$  कितना होगा ?

$$66\frac{2}{3}\% = \frac{2}{3}, \quad 33\frac{1}{3}\% = \frac{1}{3}$$

$$A \times \frac{1}{8} \times \frac{75}{100} \times \frac{2}{3} = 179$$

2-4

$$A \times \frac{1}{16} = 179$$

$$A = 179 \times 16$$

$$179 \times 16 \times \frac{2}{4} \times \frac{1}{3}$$

$$= 716$$

Type-2

# a, b का कितना प्रतिशत है।  
a is what percent of b

$$\frac{a}{b} \times 100\%$$

Ex:- 15, 20 का कितने % है।

$$\frac{15}{20} \times 100 = 75\%$$

Q ( $\frac{a}{5} : \frac{b}{3}$ ) b, a का कितने % है।

$$\frac{3}{5} \times 100 = 60\%$$

Q  $3a = 2b$   
a : b  
2 : 3

Q) If 90% of y is x then what percentage of x is y?  
 यदि y का 90%, x है तो x का कितना प्रतिशत y होगा?

$$y \times \frac{90}{100} = x$$

$$9y = 10x$$

x : y
9 : 10

$$\frac{10}{9} \times 100 = \frac{1000}{9} \% = 111.1$$

Q) If 90% of A = 30% of B and B = x% of A then the value of x is -

यदि A का 90% = B का 30% तथा B = A का x% तो x का मान है -

$$A \times \frac{90}{100} = B \times \frac{30}{100}$$

A : B
1 : 3

$$x = \frac{3}{1} \times 100 = 300\%$$

Q) If x = 50% of y, then what will y% of 25 be equal to?  
 यदि x = y का 50% है, तो 25 का y% किसके समान होगा?

$$x = y \times \frac{50}{100} = \frac{y}{2}$$

y = 2x
--------

$$\begin{aligned} 25 \times \frac{y}{100} &\Rightarrow 25 \times \frac{2x}{100} \\ &= x \times \frac{50}{100} \\ &= x \times 50\% \end{aligned}$$

Q) If 60% of G =  $\frac{4}{5}$  of H, then G is approximately what percent of H?

यदि G का 60% = H का  $\frac{4}{5}$  है, तो G, H का लगभग कितने प्रतिशत है?

$$G \times \frac{3}{5} = H \times \frac{4}{5}$$

G	:	H
4	:	3

$$\frac{4}{3} \times 100 = \frac{400}{3}\% = 133.33\%$$

### Type-III

# a, b से कितने प्रतिशत अधिक / कम है।  
a is what percent more / less than b.

Ex: 100, 80 से कितने % ज्यादा है। 100 is what % more than 80

ज्यादा = 20

$$\% \text{ अधिक} = \frac{20}{80} \times 100 = 25\%$$

Any No.	=	100%
---------	---	------

a, b से 20% अधिक है।

a	:	b
<del>120</del>	:	<del>100</del>
		+20
6	:	5

a, b से 15% कम है

$$a : b$$

$$\frac{85}{100} : 100$$

-15

$$17 : 20$$

a, b से 25% ज्यादा है।

$$25\% = \frac{1}{4}$$

$$a : b$$

$$5 : 4$$

+1

a, b से  $16\frac{2}{3}\%$  कम है।

$$16\frac{2}{3}\% = \frac{1}{6}$$

$$a : b$$

$$5 : 6$$

-1

Q If A's income is 40 percent more than B's, then how much percent less does B earn than A?  
 यदि A की आय B की आय से 40% अधिक है, तो B, A से कितने प्रतिशत कम अर्जित करता है?

$$A : B$$

$$\frac{140}{100} : 100$$

$$7 : 5$$

कम = 2

$$\frac{2}{7} \times 100 = \frac{200}{7}\% = 28\frac{4}{7}\%$$

Trick

$$\frac{40}{100+40} \times 100$$

$$\frac{40^2}{140} \times 100 = 28\frac{4}{7}\%$$

Q] If Ramu's salary is 10% less than Bhema's salary, by what percentage is Bhema's salary more Ramu's salary?

यदि रामू का वेतन भीम के वेतन से 10% कम है, तो भीम का वेतन रामू के वेतन से कितने प्रतिशत अधिक है?

$$\begin{array}{l}
 R : B \\
 90 : 100 \\
 9 : 10 \\
 \text{ज्यादा} = 1
 \end{array}$$

$$\frac{1}{9} \times 100 = 11\frac{1}{9}\% = 11.11\%$$

Trick

$$\frac{10}{100-10} \times 100$$

$$\frac{10}{90} \times 100 = 11\frac{1}{9}\% = 11.11\%$$

1. What is the value of 10% of 20% of 1750?

1750 के 20% के 10% का मान क्या होगा?

- (a) 30  
(b) 35  
(c) 28  
(d) 32

2. If 40% of 16% of a number is 8, then that number is-

यदि किसी संख्या के 16% का 40% 8 है, तो वह संख्या है-

- (1) 200  
(2) 225  
(3) 125  
(4) 320

3. If x% of y is equal to 90 of  $\frac{2}{3}$  =, then the value of xy is \_\_\_\_.

यदि y का x%, 90 = के  $\frac{2}{3}$  बराबर है, तो xy का मान \_\_\_\_ है।

- (a) 100 (b) 6000  
(c) 60 (d) 90

4. If 25% of x = 30% of y and y = A% of x then tell the value of x.

यदि x का 25% = y का 30% तथा y = x का A% तब x का मान बताओ-

- (a)  $83\frac{1}{3}$  (b)  $16\frac{2}{3}$   
(c) 25 (d) 100

5. If x% of 160 = 8, then find the value of x. ,

यदि 160 का x% = 8 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- (1) 5  
(2) 6  
(3) 8  
(4) 10

6. If 17% of 630 = 35% of x, then what will be the value of x?

यदि 630 का 17% = x का 35% है, तो x का मान क्या होगा?

- (1) 256  
(2) 310  
(3) 306  
(4) 308

7. If A's income is 25% more than B's income, then by what percent is B's income less than A's income?

यदि A की आय B की आय से 25% अधिक हो, तो B की आय A की आय से कितना प्रतिशत कम है।

- (A) 20%  
(B) 30%  
(C) 10%  
(D) 15%

8. If P is 40% less than Q, then by what percent Q is more than P?

यदि P, Q से 40% कम है, तो Q, P से कितना प्रतिशत अधिक है?

- (a) 40%  
 (b) 33.33%  
 (c) 60%  
 (d) 66.66%

9. If A's age is  $14\frac{2}{7}\%$  more than B's age, then B's age is what % less than A's age.

A की आयु B की आयु से  $14\frac{2}{7}\%$  अधिक हो, तो B की आयु A की आयु से कितना % कम है।

- (a)  $12\frac{1}{2}\%$   
 (b) 25%  
 (c) 20%  
 (d) 10%

10. If  $16\frac{2}{3}\%$  of x =  $14\frac{2}{7}\%$  of Y, then y = A% of x then what will be the value of A?

यदि x का  $16\frac{2}{3}\%$  = Y का  $14\frac{2}{7}\%$  है, तो y = x का A% तब A का मान क्या होगा?

- (a)  $116\frac{2}{3}\%$   
 (b)  $114\frac{2}{7}\%$   
 (c) 25%  
 (d) इनमें से कोई नहीं

## ANSWER SHEET

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

Sol. 1

$$1750 \text{ का } 20\% \text{ का } 10\% = ?$$

$$1750 \times \frac{20}{100} \times \frac{10}{100}$$

$$\Rightarrow 35$$

Sol. 2

$$x \times \frac{164}{100} \times \frac{40}{100} = 8$$

$$x \times \frac{4}{25} \times \frac{2}{5} = 8$$

$$x = 125$$

Sol. 3

$$y \text{ का } x\% = 90 \text{ का } \frac{2}{3}$$

$$y \times \frac{x}{100} = \frac{90 \times 2}{3}$$

$$xy \Rightarrow 30 \times 2 \times 100$$

$$xy \Rightarrow 6000$$

Sol. 4

$$x \text{ का } 25\% = y \text{ का } 30\%$$

$$x \times 25\% = y \times 30\%$$

$$x \times 5 = y \times 6$$

$$x : y$$

$$6 : 5$$

$$y \text{ का } = x \times \frac{A}{100}$$

$$50 = 6 \times \frac{A}{100}$$

$$A = \frac{500}{6} \Rightarrow 83\frac{1}{3}$$

Sol. 5

$$160 \times x\% = 8$$

$$\frac{160 \times x}{100} = 8$$

$$x = 5$$

Sol. 6

$$630 \text{ का } \frac{17}{100} = x \text{ का } \frac{35}{100}$$

$$\frac{630 \times 17}{100} = \frac{x \times 35}{100}$$

$$x = 306$$

Sol. 7

$$A : B$$

$$25\%$$

$$\Rightarrow \frac{1}{4}$$

$$5$$

$$4$$

$$\text{का } \Rightarrow 1$$

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

$$\Rightarrow 20\%$$

Sol. 8

$$P : Q$$

$$40\%$$

$$\Rightarrow \frac{2}{5}$$

$$3$$

$$5$$

$$2 \text{ अधिक}$$

$$\Rightarrow \frac{2}{3} \times 100$$

$$\Rightarrow 66.66\%$$

10 marks

Sol. 9

~~10~~ A B  
 $14\frac{2}{7}\%$  8 : 7  
 $\Rightarrow \frac{11}{7}$  1 का

$$\frac{1}{8} \times 100$$

$$\Rightarrow 12\frac{1}{2}$$

Sol. 10

$$x \text{ का } 16\frac{2}{3}\% = y \text{ का } 14\frac{2}{7}\%$$

$$x \times \frac{1}{6} = y \times \frac{1}{7}$$

$$x : y$$

$$6 : 7$$

$$y = x \text{ का } 17\%$$

$$7 = 6 \text{ का } \frac{17}{100}$$

$$A = \frac{700}{6}$$

$$\Rightarrow 116\frac{2}{3}$$