

PERCENTAGE

प्रतिशत



UPCOMING ONLINE BATCHES

January 2023

18 JAN 2023

07:30 PM to 09:30 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

01:00 PM to 03:00 PM

SSC ONLINE LIVE CLASS

BILINGUAL

25 JAN 2023

03:00 PM to 05:00 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

07:30 PM to 09:30 PM

SSC ONLINE LIVE CLASS

BILINGUAL

18 JAN 2023

04:00 PM to 06:00 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

BENGALI



www.mahendras.org •  7052477777/7052577777



SSC CHSL 2022-23



MATHS

PERCENTAGE

REVISION CLASS

PERCENTAGE के प्रश्न सेकेण्डों में SOLVE करें!

BY SUNIL MAHENDRAS

(((•))) **LIVE** | 08:15 PM



SOME IMPORTANT FRACTION

$$\frac{1}{1} = 100 \%$$

$$\frac{1}{2} = 50 \%$$

$$\frac{1}{3} = 33\frac{1}{3} \%$$

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

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

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

$$\frac{1}{7} = 14\frac{2}{7} \%$$

$$\frac{1}{8} = 12\frac{1}{2} \%$$

$$\frac{1}{9} = 11\frac{1}{9} \%$$

$$\frac{1}{10} = 10 \%$$

$$\frac{1}{11} = 9\frac{1}{11} \%$$

$$\frac{1}{12} = 8\frac{1}{3} \%$$

$$\frac{1}{13} = 7\frac{9}{13} \%$$

$$\frac{1}{14} = 7\frac{2}{14} \%$$

$$\frac{1}{15} = 6\frac{2}{3} \%$$

$$\frac{1}{16} = 6\frac{1}{4} \%$$

$$\frac{1}{17} = 5\frac{15}{17} \%$$

$$\frac{1}{18} = 5\frac{5}{9} \%$$

$$\frac{1}{19} = 5\frac{5}{19} \%$$

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

①

$$\frac{\%}{100 \pm \%}$$

Increase/Decrease = +

Decrease/Increase = -

②

$$\frac{m+n+mn}{100}$$

If A earn 20% more than B. How much % B earn less than A ?

यदि A , B से 20 % अधिक कमाता है तो बताइये की B , A से कितने प्रतिशत कम कमाता है ?

$$\frac{20}{120} = \frac{1}{6} = 16\frac{2}{3}\%$$

$$\frac{20}{80} = 25\%$$

$$\frac{10}{110} = 9\frac{1}{11}\%$$

(a) 20%

(b) 16.66%

(c) 25%

(d) 10 %

If the radius of a circle is increased by 25%, its area is increased by:

यदि एक वृत्ताकार की त्रिज्या में 25% की वृद्धि की जाती है तो उसका क्षेत्रफल कितने प्रतिशत बढ़ जाएगा?

$$A = \pi r^2$$

$$r + r + \frac{rr}{100}$$

$$25 + 25 + \frac{25 \times 25}{100}$$

$$50 + \frac{6.25}{100} = 56.25\%$$


(a) 50%

(b) 28.125%

(c) 25%

(d) 56.25%

If the radius of a circle is de creased by 10%, then what will be the percentage decrease in the area of circle?

यदि एक वृत्त की त्रिज्या में 10% की कमी की जाती है, तो वृत्त के क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की कमी होगी?

$$R = -10\%$$

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

$$-20 + 1 = \underline{\underline{-19\%}}$$



(a) 19 %

(b) 20 %

(c) 21 %

(d) 23 %

If the length of a rectangle is decreased by 20% and breadth is decreased by 40%, then what will be the percentage decrease in the area of the rectangle?
यदि एक आयत की लम्बाई में 20% की कमी की जाती है। तथा चौड़ाई में 40% की कमी की जाती है, तो आयत के क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की कमी होगी?

$$l = -20\% \quad b = -40\%$$

$$-20 - 40 + \frac{20 \times 40}{100}$$

$$-60 + 8 = -52\%$$



(a) 48 %

(b) 52 %

(c) 60 %

(d) 40 %

If the side of a cube is increased by 20%, then what will be the percentage increase in the volume of cube?

यदि एक घन की भुजा में 20% की वृद्धि की जाती है, तो घन के आयतन में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

Ans

$$V = a^3$$

$$20\% \quad 20\% \quad 20\%$$

$$\frac{m+n+mn}{n}$$

$$20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100} = 44\%$$



$$44 + 20 + \frac{44 \times 20}{100}$$

$$64 + \frac{8.8}{100} = 72.8\%$$

(a) 60 %

(b) 66.6 %

(c) 72.8 %

(d) 68.5 %

When a number is increased by 24, it becomes 115% of itself. What is the number?

जब किसी संख्या में 24 की वृद्धि की जाती है तो वह स्वयं का 115% हो जाती है। संख्या क्या है?

$$\text{Let that } 100 = 100\% \times \frac{115}{100} = 115\%$$

$$100\% + 24 = 115\%$$

$$15\% = 24$$

$$100\% = \frac{24}{15} \times 100$$

$$= 160$$

(a) 160 ✓

(b) 250

(c) 200

(d) 100

Price of sugar increases by 30%. If expenditure increases by only 10%, then by how much percent consumption should decrease?

चीनी के मूल्य में 30% की वृद्धि होती है। यदि व्यय केवल 10% से बढ़ता है तो खपत में कितने प्रतिशत की कमी होगी?

$$\% \text{ Change} = x + y + \frac{xy}{100}$$

$$10 = 30 - x - \frac{30 \times x}{100}$$

(a) 14.29

$$100 = 300 - 10x - 3x$$


(b) 13.68

$$13x = 270$$
$$x = \frac{270}{13} = 15.38\%$$

(c) 15.38

(d) 16.54

A saves 12% of his income. If she spend 2,16,128, then her total income is
 A अपनी आय की 12% राशि बचत करती है। यदि वह ₹2,16,128 खर्च करती है, तो
 उसकी कुल आय है: (SSC CPO SI
 2019)

$$\begin{array}{r}
 \text{Income} \quad \text{Save} \quad \text{Ex} \\
 100\% \quad 12\% \quad 88\% \\
 245619648 \\
 \underline{-216128} \\
 88 \\
 \times 100 = 245600
 \end{array}$$


(a) 2,43,560

(b) 2,42,063

(c) 2,45,600

(d) 2,48,000

The price of sugar is increased by 17% A. person wants to increase his expenditure by 7% only. By what percentage, correct to one decimal place, should he reduce his consumption?

यदि चीनी के मूल्य में 17% की वृद्धि हो जाती है और कोई व्यक्ति अपने खर्च में केवल 7% की ही वृद्धि करना चाहता है तो उसे खपत में कितने प्रतिशत की कमी करनी होगी?

(SSC CGL 2019)

Original Price
100%

New Price
117%
107% ←


$$\frac{10}{117} \times 100 = \underline{\underline{8.5\%}}$$

(a) 8.1%

(b) 8.5%

(c) 8.3%

(d) 8.7%

A is 25% more than B and B is 40% less than C. If C is 30% more than D, then by what percent is A less than D?

A, B से 25% अधिक है और B, C से 40% कम है। यदि C, D से 30% अधिक है, तो A, D से कितने प्रतिशत कम है?

(SSC CGL Mains 2019)

Handwritten solution:

A : B : C : D

125% : 60% : 130% : 100%

$78 \times \frac{125}{100} = 97.5$

$130\% \times \frac{60}{100} = 78$

$\frac{97.5}{78} = 1.25$

$1.25 - 1 = 0.25$

$0.25 \times 100 = 25\%$

25%

(a) 1.5

(b) 2.5%

(c) 4

(d) 5

The price of an article is cut by 10% To restore its original value, the new price must be increased by

एक वस्तु की कीमत में 10% की छूट दी जाती है। पुराना मूल्य वापस लाने के लिए कितने प्रतिशत से वृद्धि करनी चाहिए?

$$\begin{aligned} \text{Let Original Price} &= 100\% \\ \text{Dis} &= 10\% \\ \text{New Pri} &= 90\% \\ \frac{100}{90} &= 11\frac{1}{9}\% \end{aligned}$$



(a) 10 %

(b) 7.11 %

(c) 11.11 %

(d) 9.09 %

In an election between two candidates, 75% of the voters cast their votes, out of which 2% of the votes were declared invalid. A candidate got 9261 votes which were 75% of the valid votes. Find the total number of votes enrolled in that election.

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, 75% मतदाताओं ने अपना वोट डाला, जिसमें से 2% वोट अवैध घोषित कर दिए गए। एक उम्मीदवार को 9261 मत मिले जो वैध मतों का 75% था। उस चुनाव में नामांकित मतों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए

Let Total No. of Votes = x

$$x \times \frac{75}{100} \times \frac{98}{100} = 9261$$

$$x = \frac{9261 \times 100 \times 100}{75 \times 98}$$

$$= 16800$$

(a) 16400

(b) 16000

(c) 16800

(d) 17000

A man spends 60% of his income and saves the rest. What percentage of his expenditure does he save?

एक आदमी अपनी आय का 60% खर्च करता है और बाकी की बचत करता है। वह अपने खर्चों का कितनी प्रतिशत बचत करता है?

Income
100

Ex 60% Save 40%



$$\frac{40}{60} \times 100$$


(a) 72.57%

(b) 83.19 %

(c) 66.66 %

(d) 69.49%

The price of motorcycle depreciates every year by 8%. If the value of the motorcycle after 2 years will be Rs. 84640, then what is the present value (in Rs.) of the motorcycle?

एक मोटर साइकिल के मूल्य में प्रत्येक वर्ष 8% का हास होता है। यदि 2 वर्ष बाद मोटर साइकिल का मूल्य 84640 रुपये होगा, तो मोटर साइकिल का वर्तमान मूल्य (रुपये में) क्या है?

H.W



- (a) 90000
- (b) 102000
- (c) 110000
- (d) 100000

