



MISSION SSC 2023



CGL • CHSL • MTS • CPO

MATHS

PROFIT & LOSS

**Based On Latest SSC Exam
Pattern With PYQs**

PART-1

BY DEEPAK MAHENDRAS



(((•))) LIVE | 06:30 PM



BASIC CONCEPT

$P\% = \frac{P}{CP} \times 100$

CP	
90	+20
100	
100	-10

$L\% = \frac{L}{CP} \times 100$

SP
 120 20%
 90

$P = SP - CP$
 $L = CP - SP$



BASIC CONCEPT

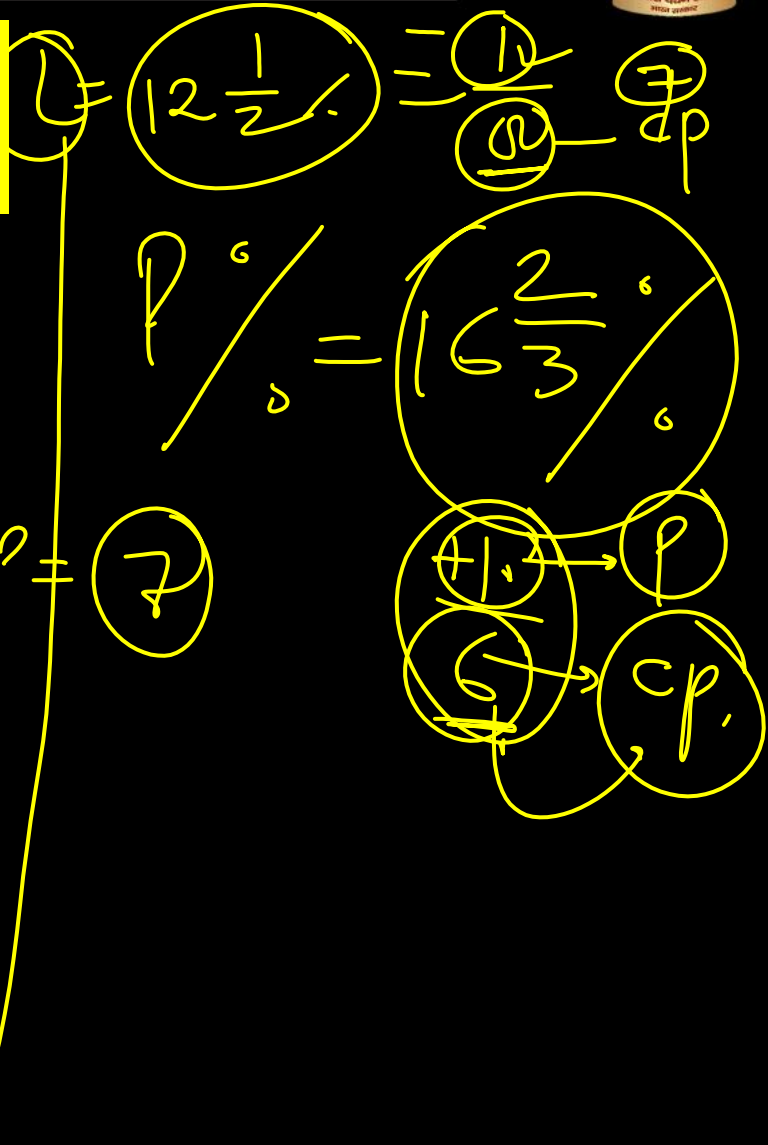
$$CP = 100\%$$

$$SP = 120\%$$

$$SP = 80\%$$

$$20\%$$

$$SP = 7$$





A man purchased an article for Rs 1250 and sold it for Rs 1500. find the profit %.

एक आदमी ने 1250 रुपये में एक वस्तु खरीदी और इसे 1500 रुपये में बेच दिया। लाभ% ज्ञात करें।

(a) $7\frac{1}{2}\%$

(b) 16%

(c) 15%

(d) 20%

$$\begin{array}{r} 250 \\ \hline 1250 \end{array} \times 100$$

$$20\%$$



A man purchased an article for Rs 1050 and sold it for Rs 735
.find the loss %.

एक आदमी ने 1050 रुपये में एक वस्तु खरीदी और इसे 735 रुपये में बेच दिया। हानि% ज्ञात करें।

(a) $16\frac{1}{2}\%$

(b) 26%

(c) 30%

(d) 20%

$$\begin{array}{r} 735 \\ \hline 1050 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline 315 \\ \hline 1050 \end{array} \times 100$$

$$\frac{30}{100}$$



A man sells an article for Rs 1650 and makes a profit of Rs 150. find the profit% .

एक आदमी एक वस्तु को 1650 रुपये में बेचता है और 150 रुपये का लाभ कमाता है। लाभ% ज्ञात करें।

(a) $16\frac{1}{2}\%$

(b) 26%

(c) 10%

(d) 20%

$$CP = 1500$$

$$\frac{150}{1500} \times 100$$



A man purchased an article for Rs 1600 and on selling he has loss of $12\frac{1}{2}\%$. find the selling price.

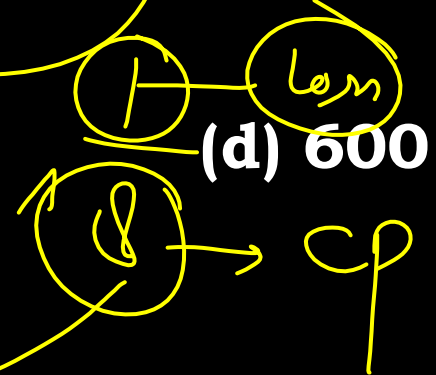
एक व्यक्ति ने 1600 रुपये में एक वस्तु खरीदी और $12\frac{1}{2}\%$ की हानि हुई। विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) 2800

(b) 1400

(c) 1250

(d) 600



SP = 7



MISSION SSC 2023

MATHS



A man sold an article for rs 3300 and on selling he has loss of 25% .Find the cost price .

एक व्यक्ति ने एक वस्तु को 3300 रुपये में बेचा और बेचने पर उसे 25% की हानि हुई। क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) 3800

(b) 4400

(c) 5250

(d) 1600

Handwritten solution in yellow ink:

SP = 3300

Loss = 25%

CP = $\frac{3300 \times 100}{75} = 4400$

The correct answer is (b) 4400.



Giri bought an old machine for Rs. 2,000 and spent Rs. 500 on its repair. He sold it for Rs. 4,000. His profit percentage is:

गिरी ने रु. 2,000 में पुरानी मशीन खरीदी और इसकी मरम्मत पर 500 रुपये खर्च किए। उन्होंने इसे 4,000 रुपये में बेच दिया। उसका लाभ प्रतिशत है:

(SSC CHSL 2021)

- (a) 30% (b) 60% (c) 40% (d) 20%

50%

Handwritten calculations:

$$\frac{4000 - 2500}{2500} \times 100 = 60\%$$

2500

4000

3 1500

2500

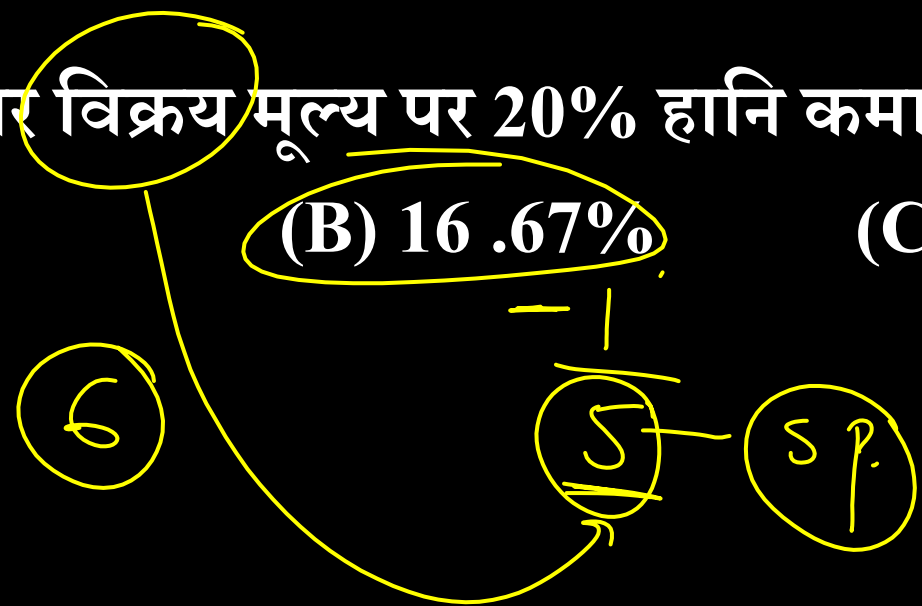
20



A shopkeeper earn 20 % loss on selling price, find the loss % on his cost price :

एक दुकानदार विक्रय मूल्य पर 20% हानि कमाता है, तो क्रय मूल्य पर हानि ज्ञात करें?

- (A) 20 % (B) 16.67% (C) 25 % (D) 0%



$\frac{1}{6} \times 100$
 $16\frac{2}{3} \% = 16.67\%$

SSC MTS 2016



A shopkeeper earn 25 % profit on selling price, find the profit % on his cost price :

एक दुकानदार विक्रय मूल्य पर 25% लाभ कमाता है, तो क्रय मूल्य पर लाभ % ज्ञात करें?

(A) 20 %

(B) 16.67%

(C) 25 %

(D) 33.33%

Handwritten notes in yellow ink:
A circle with 'CP' inside.
A circle with 'SP' inside.
A circle with '1' above '4' and 'P' to the right.
A circle with '3' inside, with 'CP = 3' written next to it.
A large circle containing the fraction $\frac{1}{3} \times 100$.



MISSION SSC 2023

MATHS



A person sold an item for 25% loss at Rs. 6750. If he sells it at 15% profit then what is its selling price ?

एक व्यक्ति ने एक वस्तु 25% हानि पर रु 6750 में बेची, यदि वह इसे 15% लाभ पर बेचता है तो इसका विक्रय मूल्य कितना होता है?

SSC CHSL 2020

(A) 10530 रु

(B) 9950 रु

(C) 10350 रु

(D) 11340 रु

$$\begin{array}{r}
 450 \times 23 \\
 \hline
 10350
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6750 \\
 \hline
 75 \\
 \hline
 18
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{r}
 23 \\
 \hline
 118
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8800 \\
 \hline
 80
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{r}
 112 \\
 \hline
 80
 \end{array}$$

115%

100%



If an article is sold for ₹ 550 then the profit is 10%. At what price should the article be sold to make 10% loss ?

यदि एक वस्तु को 550 रु. में बेचा जाए तो 10% का लाभ होता है, इस वस्तु को कितने रु. में बेचा जाए ताकि 10% की हानि हो ?

(A) ₹ 450

(B) ₹ 460

(C) ₹ 300

(D) ₹ 470

$$\begin{array}{r} \text{SSP} \\ \hline \text{HP} \times 90 \\ \hline 450 \end{array}$$



MISSION SSC 2023

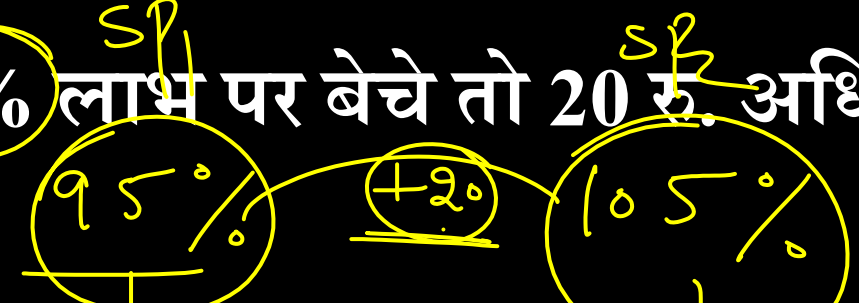
MATHS



If an article is sold at 5 % profit instead of 5 % loss then he receives ₹ 20 more than the first price . Find out the C.P. of the article ?

यदि किसी वस्तु को 5% हानि की जगह 5% लाभ पर बेचे तो 20 रु. अधिक मिलते हैं। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए?

- (A) ₹ 200
- (B) ₹ 210
- (C) ₹ 100
- (D) ₹ 400

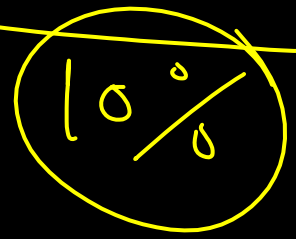


Handwritten calculations:

$$\frac{10\%}{100} = 20$$

$$\frac{7\%}{100} = \frac{20}{100} \times 100$$

The result 200 is circled in yellow.





MISSION SSC 2023

MATHS



An article is sold at 20 % loss . If the article is sold ₹ 200 more than the first S.P. then he get 15 % loss. Find out the selling price of the article when the profit is 25 % ?

80% $\xrightarrow{+5\%}$ 85%

5% = 250 40
~~195% = 250 40~~
~~195~~

एक वस्तु को 20% हानि पर बेचा जाता है। यदि 200 रु. अधिक में बेचा होता तो 15% हानि होती इसे कितने रु. में बेचा जाए ताकि 25% का लाभ होता।

CPO SI 2019

5000

(A) ₹ 2400

(B) ₹ 2100

(C) ₹ 2500

(D) ₹ 5000



By selling a tape - recorder for ₹ 1040 a man gains 4%. If he sells it for ₹ 950, his loss % will be?

एक टेपरिकार्डर को ₹1040 में बेचने पर एक व्यक्ति को 4% का लाभ होता है। यदि वह इसे ₹ 950 में बेचे तो उसे कितने प्रतिशत हानि होगी ?

(A) 5%

(B) 4%

(C) 9%

(D) 4.5%

$$1040 = 104\% \\ 950 = \frac{104}{104\%} \times 95\%$$

$$1040 = 104\% \\ 950 = \frac{104}{104\%} \times 95\%$$

$$= 95\%$$



By selling a radio for ₹ 1900 a man loss 5 % . If he sells it for ₹ 2200, his profit % will be ?

$$1900 = 95\% \quad 110$$
$$2200 = \frac{95}{100} \times 2200$$

एक रेडियो को ₹ 1900 में बेचने पर एक आदमी को 5% की हानि होती है। यदि वह यदि को ₹ 2200 में बेचता है, तो उसका लाभ % होगा?

(A) 5 %

(B) 14 %

(C) 10 %

(D) 4.5 %

$$95\%$$

$$115\%$$



For an article the profit is 170% of the cost price. If the cost price increases by 20% but the selling price remains same, then what is the new profit percentage?

एक वस्तु के क्रय मूल्य का 170% लाभ होता है | यदि क्रय मूल्य में 20% की वृद्धि होती है लेकिन विक्रय मूल्य समान रहता है, तो नया लाभ प्रतिशत कितना है?

(A) 41

(B) 50

(C) 75

(D) 125

Handwritten solution:

100 $\xrightarrow{+20\%}$ 120

120 $\xrightarrow{170\%}$ 270

150 $\times \frac{270}{100} = 405$

405 $\div 25 = 16.2$

16.2 $\times 100 = 1620\%$

125%



A man was selling an article at a profit of 10%. If the selling price of the article is doubled, then find the new profit percent.

एक आदमी 10% के लाभ पर एक वस्तु बेच रहा था। यदि वस्तु का विक्रय मूल्य दोगुना हो जाए, तो नया लाभ प्रतिशत प्रतिशत ज्ञात कीजिये।

1. 20%

2. 110%

3. 120%

4. 240%

Handwritten calculations showing the solution:

$$\frac{100}{110} \times 220 = 200$$

The result 200 is circled, and the profit percentage is calculated as $\frac{200 - 100}{100} \times 100 = 100\%$.



Loss incurred by selling an article for Rs 600 is equal to profit gained by selling same article for Rs 1000. Find the cost price of this article?

किसी वस्तु को 600 रु. में बेचने पर जो हानि होती है उस 1000 रु. में बेचने पर उतना ही लाभ होता है। वस्तु का क्रय मूल ज्ञात करें।

1- 800

2- 1200

3- 550

4- 750

$$CP = \frac{SP_1 + SP_2}{2} = \frac{600 + 1000}{2} = 800$$



The profit earned on an article is sold for Rs. 800 is equal to the loss incurred when it is sold for Rs. 550. At what price should the article be sold if it is desired to make a profit of 20%.

$$Cp = \frac{Sp_1 + Sp_2}{2} = \frac{1350}{2} = 675$$

800 रुपये में बेचे जाने पर अर्जित लाभ 550 रु. में बेचने पर हुए नुकसान के बराबर है। वस्तु को किस कीमत पर बेचा जाना चाहिए कि 20% का लाभ हो जाए।

1) 325

2) 810

3) 900

4) 750

$$\begin{array}{r} 135 \\ \hline 675 \times \frac{120}{100} \\ \hline 810 \end{array}$$



The profit triples if the selling price is doubled. The profit percentage is:

यदि विक्रय मूल्य दुगुना कर दिया जाए तो लाभ तीन गुना हो जाता है। लाभ प्रतिशत है: (**SSC CHSL 2021**)

- (a) 110 (b) 50 (c) 100 (d) 28



A woman sold her earphone for 2,000 and got a percentage profit equal to the numerical value of cost price. The cost price of the earphone is:

H.W.

एक महिला ने अपना ईयरफोन 2,000 में बेचा और लागत मूल्य के संख्यात्मक मूल्य के बराबर प्रतिशत लाभ प्राप्त किया। ईयरफोन का लागत मूल्य है: (SSC CHSL 2021)

- (a) 500 (b) 200 (c) 600 (d) 400

