

Join Us



(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-01

M-1

$$\left(a + b + \frac{ab}{100}\right)\%$$

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

$$30 + 2 = \boxed{32\%}$$

Ans

Example 1

Length and breadth of a rectangle are increased by 10% and 20% respectively. What will be the percentage increase in the area of rectangle?

एक आयत की लंबाई और चौड़ाई 10% तथा 20% तक बढ़ जाती है। इसके क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए?

$$\frac{l \times b}{100}$$

M-2

$$+10\% \rightarrow \frac{1}{10}$$

$$+20\% \rightarrow \frac{1}{5}$$

$$l \rightarrow \frac{10}{10} : \frac{11}{10}$$

$$b \rightarrow \frac{5}{5} : \frac{6}{5}$$

$$ab \rightarrow \frac{50}{50} : \frac{66}{50}$$

$$\frac{16}{50} \times 100 = \boxed{32\%}$$

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-01

Example 2

Base of a triangle is increased by $33\frac{1}{3}\%$ and its height is reduced by $16\frac{2}{3}\%$. Find the percentage change in area of triangle?

$$\Delta = \frac{1}{2} \times \text{base} \times \text{height}$$

$$B \rightarrow \frac{0}{3} : \frac{4}{1}$$

$$H \rightarrow 6 : 7$$

$$B \times H \rightarrow 18 : 28$$

10

त्रिभुज का आधार $33\frac{1}{3}\%$ बढ़ जाता है और इसकी ऊंचाई $16\frac{2}{3}\%$ कम हो जाती है। तब त्रिभुज क्षेत्रफल में प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात कीजिए?

$$\frac{10}{18} \times 100$$

$$\frac{500}{9}\%$$

$$55\frac{5}{9}\%$$

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-01

Example 3 $(a+b+\frac{ab}{100})\%$

Length of cuboid is 20%, breadth is increase by 30% and height is decreased by 50%. Find effect on volume.

घनाभ की लंबाई 20% बढ़ जाती है, चौड़ाई 30% बढ़ जाती है और ऊँचाई 50% तक कम हो जाती है। आयतन पर प्रभाव पड़ता है।

$$\begin{array}{l} l \rightarrow \frac{0}{5} : \frac{N}{6} \\ b \rightarrow 10 : 13 \\ h \rightarrow 2 : 3 \end{array}$$

$$lbh \rightarrow 100 : 234$$

134%

$$50 + 56 + \frac{50 \times 56}{100} = 28$$

Ans 134%

$$20 + 30 + \frac{20 \times 30}{100} = 56$$

50 + 6 = 56

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-01

Example 4

A number is first increased by 40% and then decreased by 25%, again increased by 15% and then decreased by 20%.

What is the net increase or decrease percent in the number?

एक संख्या में पहले 40% की वृद्धि हुई और फिर 25% की कमी हुई, फिर से 15% की वृद्धि हुई और फिर 20% की कमी हुई। संख्या में कुल वृद्धि या कमी के प्रतिशत को ज्ञात करें।

$$\begin{array}{l} \frac{0}{5} : \frac{N}{7} \\ \frac{4}{20} : \frac{3}{23} \\ \frac{5}{5} : \frac{4}{4} \\ \hline 500 : 483 \end{array}$$

$\frac{17}{500} \times 100 = 3.4$

$3.4\% \text{ कमी}$

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-02

Example 6

When a number is successively decreased by 25 percent, 40 percent and 20 percent, then it becomes 32,904, what is the number?

जब किसी संख्या में क्रमशः 25 प्रतिशत, 40 प्रतिशत और 20 प्रतिशत की कमी की जाती है, तो यह 32,904 हो जाती है। यह संख्या कौन-सी है?

$$\begin{array}{l} \frac{0}{4} : \frac{N}{3} \\ 5 : 3 \\ 5 : 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 25 : 9 \\ \times 3656 \\ \hline 91400 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 3656 \\ \hline 32904 \end{array}$$

Ans

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-02

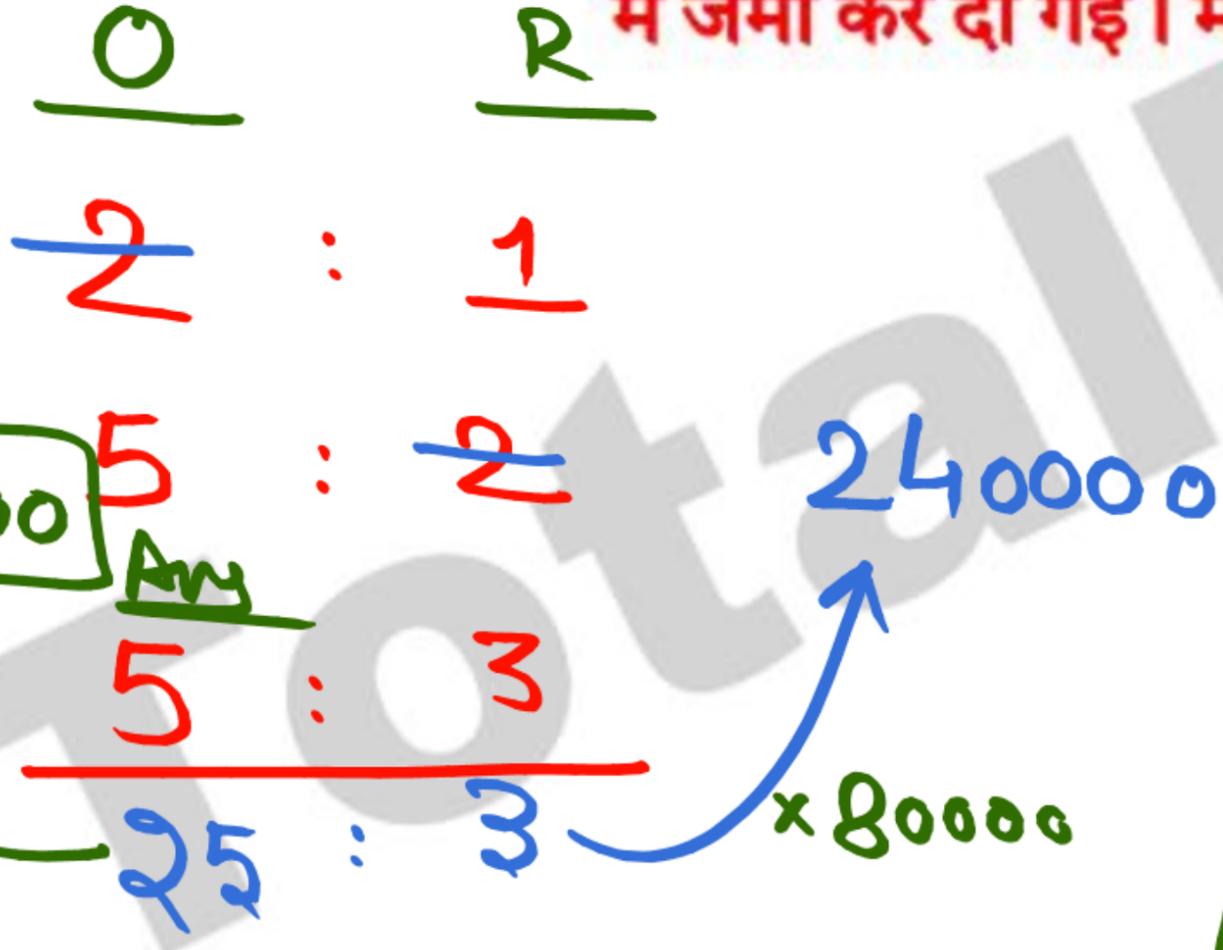
Example 7

Mohan gave 50% of his retirement money to his wife. He also gave 30% of the remaining amount to each of his 2 sons. 40% of the amount now left was spent on miscellaneous items, and the remaining amount of Rs. 2,40,000 was deposited in the bank. How much money did the Mohan get as retirement money?

(Zero to hero) concept (percentage)

मोहन ने अपनी सेवानिवृत्ति के पैसे का 50% अपनी पत्नी को दे दिया। उसने शेष राशि का 30% अपने 2 पुत्रों में से प्रत्येक को दिया। अब बची हुई राशि का 40% विविध अर्थों पर खर्च किया गया और शेष 2,40,000 रुपये की राशि बैंक में जमा कर दी गई। मोहन को सेवानिवृत्ति राशि के रूप में कितना पैसा मिला?

$M-1$



$$X \times \frac{50}{100} \times \frac{1}{2} \times \frac{60}{100} = 240000$$

10000

$\frac{240000}{10000} = 24$

2000000

Ans

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-03

$$(a + b + \frac{ab}{100})\%$$

Example 8

Nikita's salary is increased by 20% and then decreased by 20%. What is the change in salary?

$$(a - a - \frac{a \times a}{100})\%$$

निकिताके वेतन में 20% की वृद्धि हुई और फिर 20% की कमी हुई, वेतन में क्या परिवर्तन हुआ?

$$0 - \frac{a^2}{100}\%$$

$$\boxed{-\frac{a^2}{100}\%}$$

$$-\frac{20 \times 20}{100} = \boxed{-4\%}$$

$$\frac{20}{100} \times 100 = \boxed{4\%}$$

$$\begin{array}{r|l} 25 & 0 \\ \hline 25 & : \\ \hline 25 & : 24 \\ & \curvearrowright 1 \end{array}$$

M-1

+10%, -10%

$$\left(\frac{-a^2}{100}\right)\% \quad \frac{10 \times 10}{100} \quad \boxed{-1\%}$$

+30%, -30%

$$\frac{30 \times 30}{100} \quad \boxed{9\%}$$

M-2

10% → $\frac{1}{10}$

<u>0</u>	<u>11</u>
10	11
10	9
100	99

↖ ↗

1%

+10% -10%

$$100 \xrightarrow{\frac{+10\%}{10}} 110 \xrightarrow{\frac{-10\%}{-11}} \textcircled{99}$$

↖ ↗

1%

+40%, -40%

$$\frac{40 \times 40}{100} \quad \boxed{-16\%}$$

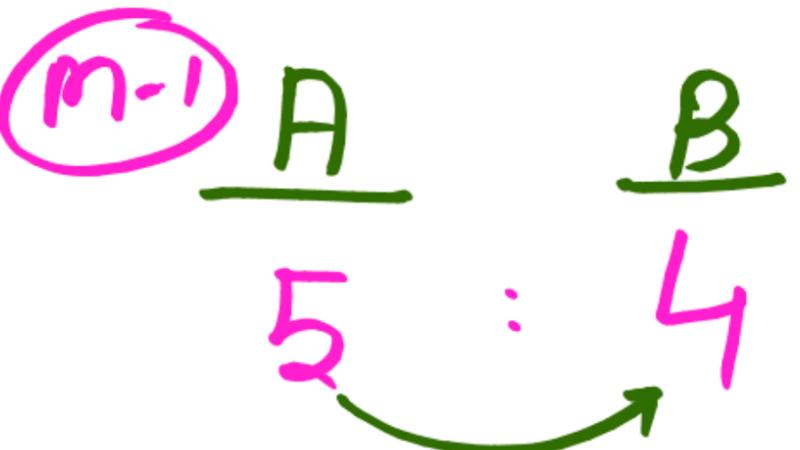
(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-04

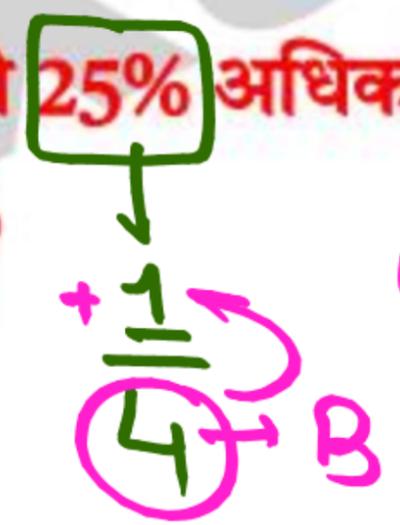
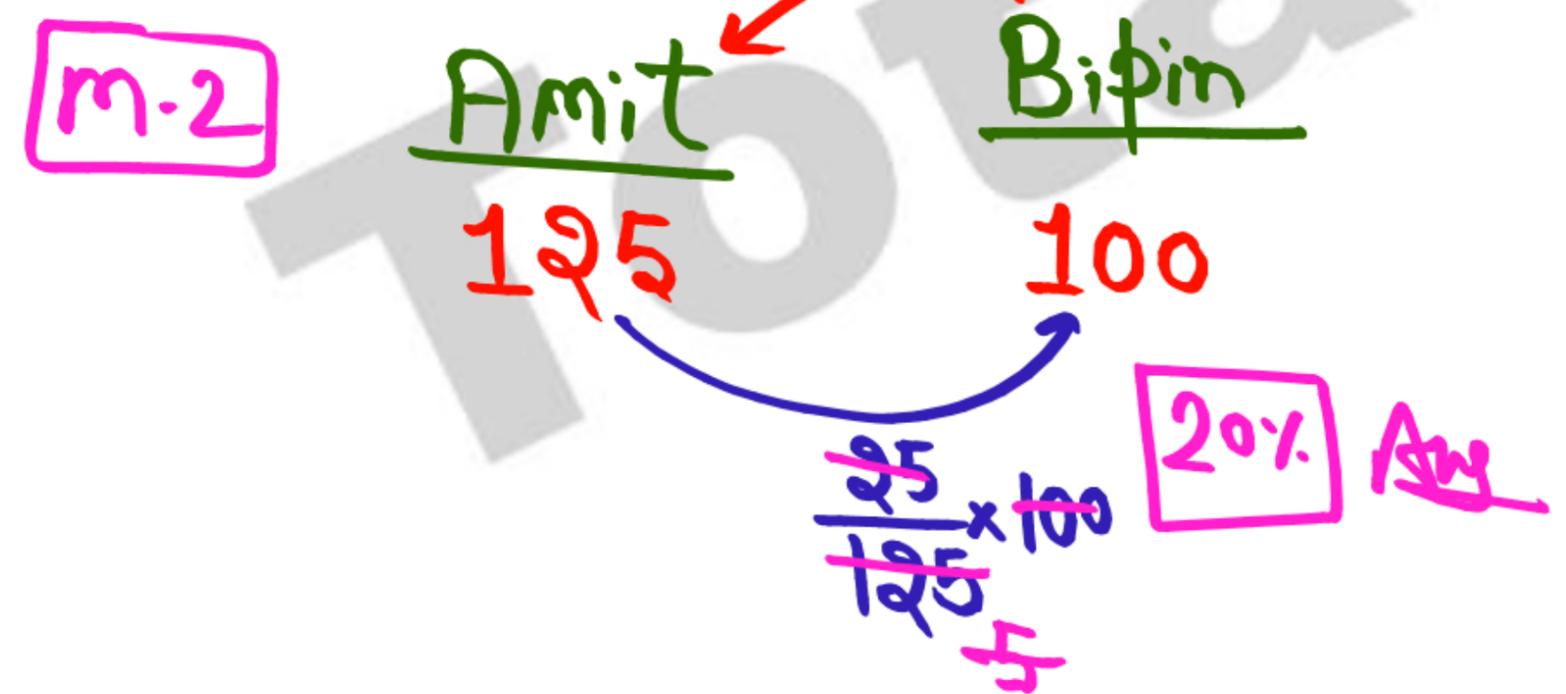
Example 9

Amit's income is 25% more than income of Bipin. Income of Bipin is how much percent less than income of Amit?

अमित की आय बिपिन की आय से 25% अधिक है। बिपिन की आय अमित की आय से कितने प्रतिशत कम है?



$$\frac{1}{5} \times 100 = 20\%$$



m-3

$$\frac{\pm a}{(100 \pm a)} \times 100$$

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

Ans

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-04

Example 10

Rina's Income is 15% less than Raushni's income. By what percent is Raushni's income more than Rina's income.

रीना की आय राशनी की आय से 15% कम है। राशनी की रीना की आय से कितने प्रतिशत अधिक है?

Reena Ran.

17 : 20

$$\frac{3}{17} \times 100$$

$$\frac{300}{17} \%$$

$$\frac{15}{85} \times 100$$

$$\frac{300}{17} \%$$

$$\frac{3}{20}$$

$$\frac{3}{17} \times 100$$

$$\frac{300}{17} \%$$

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-04

Example 11

Due to fall in Worker, the production in a company decrease by 35%. By what percentage should the working hours be increased to restore the original production?

वर्कर में हुई कमी के कारण, एक कंपनी में उत्पादन में 35% की कमी आती है। मूल उत्पादन को बहाल करने के लिए काम के घंटों को कितना प्रतिशत तक बढ़ाया जाना चाहिए?

$$\frac{0}{20} : \frac{N}{17}$$

$$\frac{3}{17} \times 100$$

$$\frac{300}{17} \%$$

Ans

$$\frac{35}{65} \times 100$$

$$-\frac{7}{20}$$

$$\frac{7}{13} \times 100$$

$$\frac{700}{13} \%$$

$$-\frac{7}{20}$$

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-04

Example 12

The price of Rice is increased by 25%. Then by how much percentage the consumption decreases so that expenditure remains same.

चावल की कीमत में 25% की वृद्धि हुई है। तो फिर उपभोग कितने प्रतिशत कम हो जाए ताकि व्यय समान रहे?

$$\frac{0}{4} : \frac{N}{5}$$
$$\frac{1}{4} \times 100 = 20$$

$$\boxed{20\%} \text{ Ans}$$

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

$$\boxed{20\%} \text{ Ans}$$

$$\frac{1}{4} \times 100 = 20$$

$$\boxed{20\%} \text{ Ans}$$

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-05

Example 13

The price of Sugar increases from Rs.45 per kg to Rs.63 per kg. If its consumption is reduced by 20%, then by what percent does the expenditure on it increase?

चीनी की कीमत 45 रुपये प्रति किलो से बढ़कर 63 रुपये प्रति किलो हो गई है। यदि इसकी खपत में 20% की कमी कर दी जाए, तो इस पर होने वाले व्यय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

$$\frac{0}{5 \cancel{45}} : \frac{N}{\cancel{63} 7}$$

$$\frac{5}{5} : \frac{4}{4}$$

$$25 : 28$$

$$\frac{28}{25} \times 100 = 112\%$$

$$\boxed{12\%}$$

जानिए

$$\text{Exp} = \text{Price} \times \text{Consumption}$$
$$\text{खर्च} = \boxed{\text{कीमत} \times \text{खपत}}$$

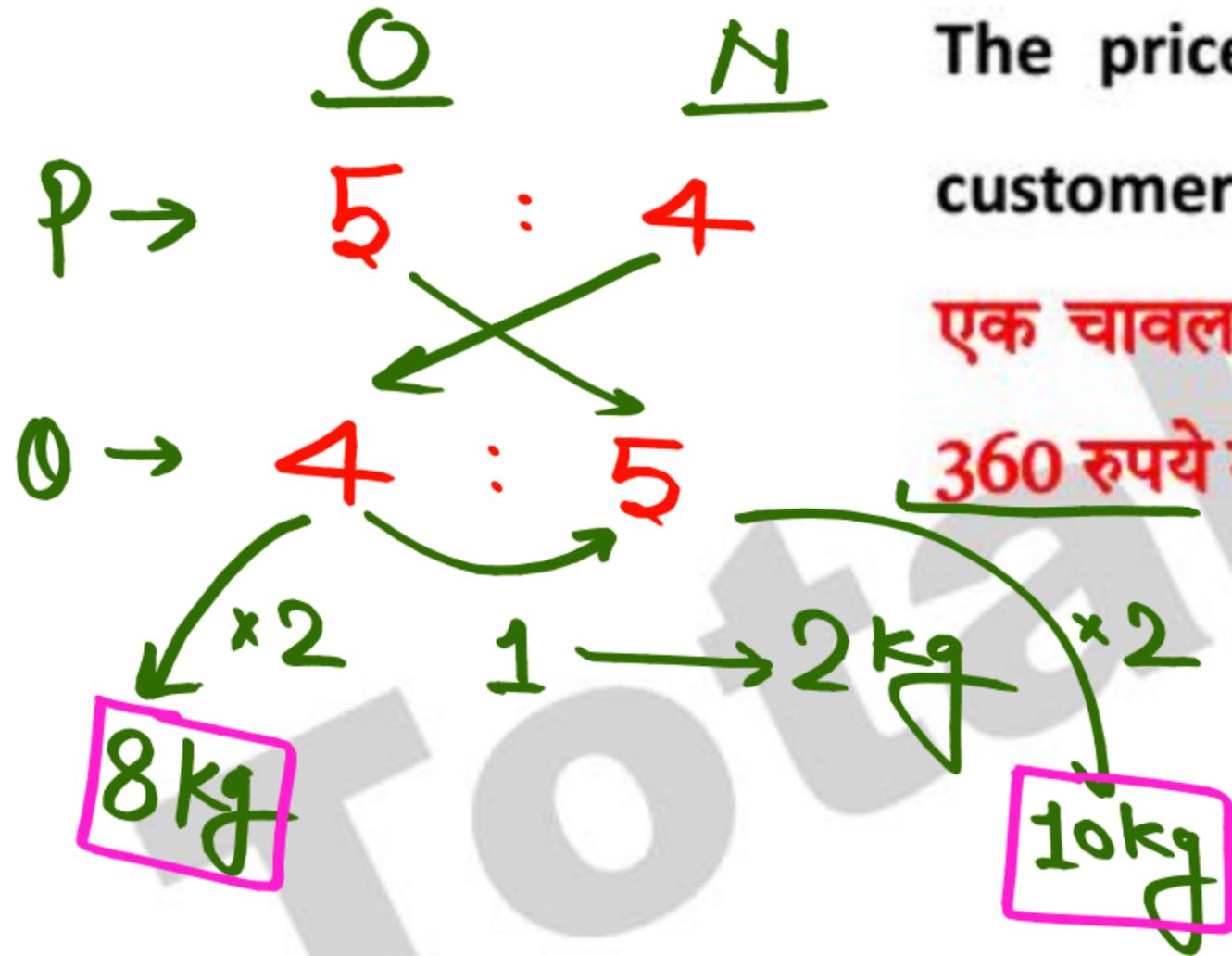
(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-05

Example 14

The price of an Rice is reduced by 20%. As a result, customer can get 2 kg more of it for Rs.360. Find

एक चावल की कीमत 20% कम हो जाती है। जिसके चलते, ग्राहक 360 रुपये में 2 किग्रा अधिक वस्तु खरीद सकते हैं। ज्ञात कीजिए।



$$\frac{-1}{5} \parallel \frac{1}{5}$$

Handwritten calculations for Price (P) and Quantity (Q):

O.P $\rightarrow \frac{360}{8} = 45$

N.P $\rightarrow \frac{360}{10} = 36$

The difference between 45 and 36 is 9.

(Zero to hero) concept (percentage)

$$2 \text{ kg} = 360 \times \frac{20}{100}$$

$$1 \text{ kg} = 36$$

$$O.P = \frac{36}{80} \times 100$$

$$45$$

(i) The Initial price (in Rs.) per kg of the Rice

चावल का प्रारंभिक मूल्य (रु. में) प्रति किग्रा $\boxed{45}$

(ii) The reduced price (in Rs.) per kg of the Rice.

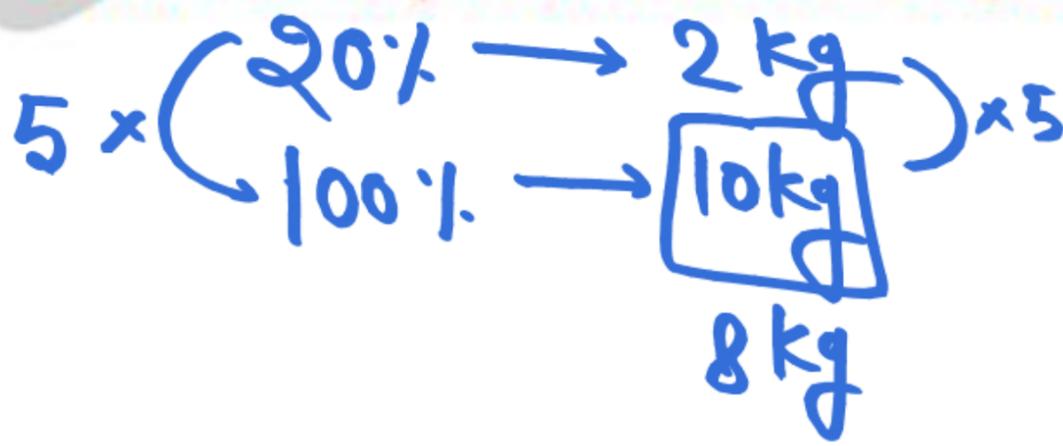
चावल का घटा हुआ मूल्य (रु. में) प्रति किग्रा $\boxed{36}$

(iii) New quantity of Rice which can be purchased in Rs.360

चावल का वह नई मात्रा जो 360 रुपये में खरीदी जा सकती है $\boxed{10 \text{ kg}}$

(iv) Initial quantity of Rice which can be purchased in Rs.360

चावल की यह प्रारंभिक मात्रा जो 360 रुपये में खरीदी जा सकती है $\boxed{8 \text{ kg}}$



$$\frac{360}{36} = 10$$
$$\frac{360}{45} = 8$$

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-05

Example 15

The price of Rice increases by 28% However, the expenditure on it increases by 12%. What is the percentage increase or decrease in its consumption?

चावल की कीमत में 28% की वृद्धि होती है तथापि, उसके व्यय में 12% की वृद्धि होती है, उसकी खपत में कितने प्रतिशत वृद्धि या कमी होती है?

खपत \rightarrow $\frac{0}{128} : \frac{N}{112}$
 $\frac{16}{128} \times 100$

Exp = Price \times Consum.
 $E = P \times C$

$C = \frac{E}{P}$

$\rightarrow \frac{100}{100} : \frac{112}{128}$

$128 : 112$

$\frac{16}{128} \times 100$
 8

12.5%

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-05

Example 16

When the price of an Sugar was reduced by 20%, its sales increased by $x\%$. If there is an increase of 25% in the receipt of the revenue then the value of x is:

जब चीनी की कीमत 20% कम हो गई, तो उसकी बिक्री $x\%$ बढ़ गई। यदि राजस्व प्राप्ति में 25% की वृद्धि होती है तो x का मान है:

$$\text{\$} \rightarrow \frac{\cancel{100}}{\cancel{100}} \cdot \frac{125}{80}$$

$$80 : 125$$

$$\frac{45}{80} \times 100$$

$$\frac{225}{4} \% \\ \boxed{56\frac{1}{4} \%}$$

$$\text{\$} \rightarrow 80 : 125$$
$$\frac{45}{80} \times 100$$

$$\frac{225}{4} \% //$$

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-05

Example 17

The base of a triangle is increased by 40%. By what percentage (correct to two decimal places) should its height be increased so that the area increases by 60%?

एक त्रिभुज के आधार में 40% की वृद्धि की गई। इसकी ऊँचाई कितने प्रतिशत (दो दशमलव स्थानों तक सही) बढ़ाई जानी चाहिए ताकि क्षेत्रफल में 60% की वृद्धि हो जाए?

$$h \rightarrow 140 : 160$$

$$\frac{20}{140} \times 100$$

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

$$h \rightarrow \frac{100}{100} : \frac{160}{140}$$
$$\frac{1}{7} \times 100$$
$$14\frac{2}{7}\%$$

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-06

Example 18

Reyansh spends $\frac{2}{3}$ rd of his income. If his income increase by 14% and the expenditure increases by 20%, then the percentage

increase in his savings will be

$$\frac{2}{3} \rightarrow E$$
$$3 \rightarrow I$$

$$300 \times \frac{14}{100}$$

रेयांश अपनी आय का $\frac{2}{3}$ भाग खर्च करता है। यदि उसकी आय में 14% वृद्धि हो जाती है और व्यय में 20% की वृद्धि हो जाती है, तो व्यक्ति की बचत में कितने प्रतिशत वृद्धि होगी?

I	→	300	$\xrightarrow{14\%}$	42
E	→	200	$\xrightarrow{20\%}$	40
S	→	100	$\xrightarrow{2\%}$	2

$$\text{Income} = \text{Exp} + \text{Sa}$$

$$\text{आय} = \text{खर्च} + \text{बचत}$$

$$100 = 80 + 20$$

$$120 = 90 + 30$$

$$150 = 100 + 50$$

$I \rightarrow 300 \xrightarrow{14\%} 42$
 \vdots
 $E \rightarrow 200 \xrightarrow{20\%} 40$
 \vdots
 $S \rightarrow 100 \xrightarrow{\quad} 2$

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

2%

\underline{E}
 20%
 \underline{S}
 2% Ans



\underline{E} \underline{S}
 2 1
 $(2 : 1)$
 20% $?x$

14%

$$40 + x = 42$$

$x = 2\%$

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-06

$$16\% \rightarrow \frac{4 \leftarrow S}{25 \rightarrow E}$$

Example 19

Usha's savings are 16% of her expenditure. If her savings

$$I \rightarrow 2900 \text{ — } 362.5$$

:

$$E \rightarrow 2500 \xrightarrow{10.5\%} 262.5$$

:

$$S \rightarrow 400 \xrightarrow{25\%} 100$$

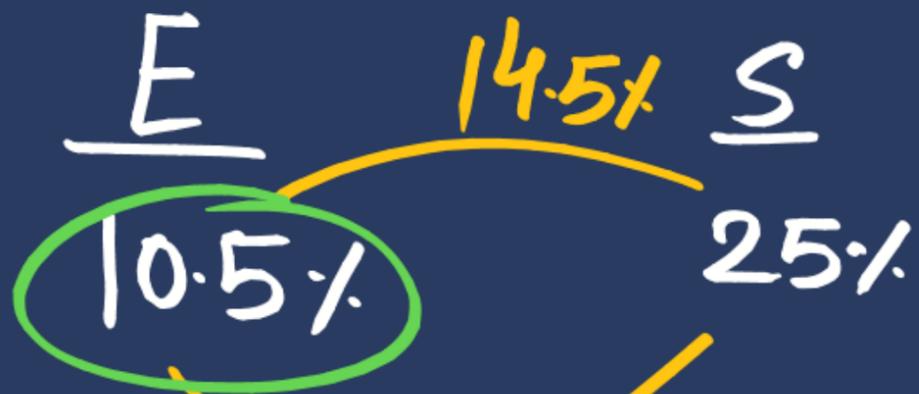
increase by 25% and expenditure increases by 10.5%, then the percentage increase in her income is:

उषा की बचत उसके व्यय का 16% है। यदि उसकी बचत में 25% की वृद्धि होती है और व्यय में 10.5% की वृद्धि होती है, तो उसकी आय में प्रतिशत वृद्धि है:

$$\frac{362.5}{2900} \times 100$$

$$\boxed{12.5\%}$$

$$\begin{array}{r} 29 \overline{) 362.5} \\ \underline{29} \\ 72 \\ \underline{50} \\ 145 \end{array}$$



$$\begin{array}{cc} \underline{E} & \underline{S} \\ 25 & : 4 \\ 10.5\% & 25 \end{array}$$

$$\frac{25 \times 10.5 + 25 \times 4}{25 + 4}$$

25 : 4 $\times .5 = 29$

$\times .5$
 14.5%

$$\frac{25 \times 14.5}{29}$$

12.5%

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-06

Example 20

The monthly expenditure of Deepak is 40% more than his monthly savings. If his monthly income increases by 40% and monthly expenditure increases by 60%, then he saves Rs 2,070 more in a month. What is his initial monthly expenditure (in Rs)?

$$\begin{array}{l} I \rightarrow 1200 \xrightarrow{40\%} 480 \\ \vdots \\ E \rightarrow 700 \xrightarrow{60\%} 420 \\ \vdots \\ S \rightarrow 500 \end{array}$$

दीपक का मासिक व्यय उसकी मासिक बचत से 40% अधिक है। यदि उसकी मासिक आय में 40% की वृद्धि होती है और मासिक व्यय में 60% की वृद्धि होती है, तो वह एक माहीने में 2070 रुपये अधिक बचाता है। उसका प्रारंभिक मासिक खर्च (रुपये में) क्या है?

$$1R \rightarrow \frac{69}{2}$$

$$700R \rightarrow \frac{69}{2} \times 700$$

$$\boxed{24150}$$

Ans

$$S \leftarrow \frac{+2070}{5}$$

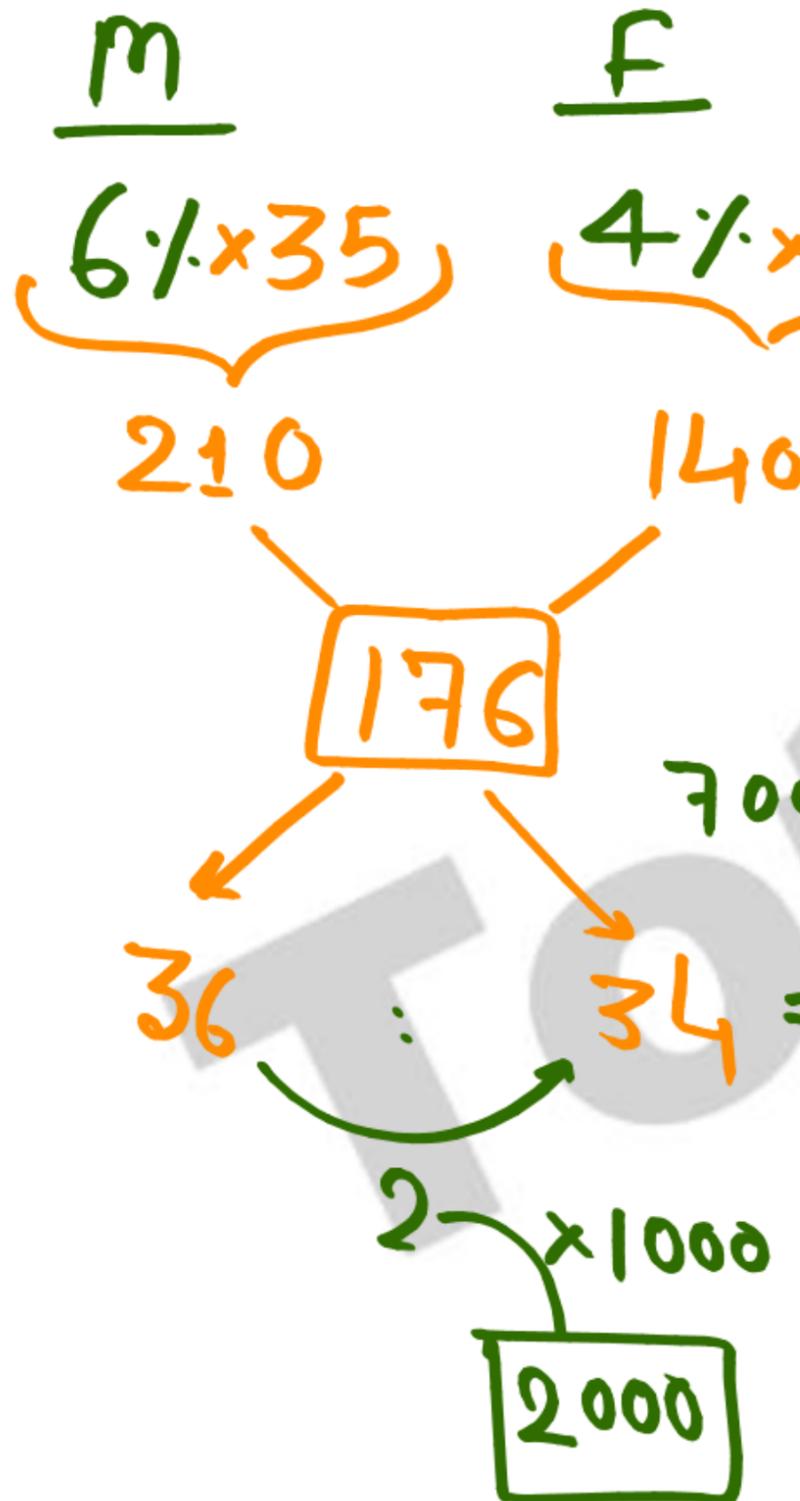
(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-07

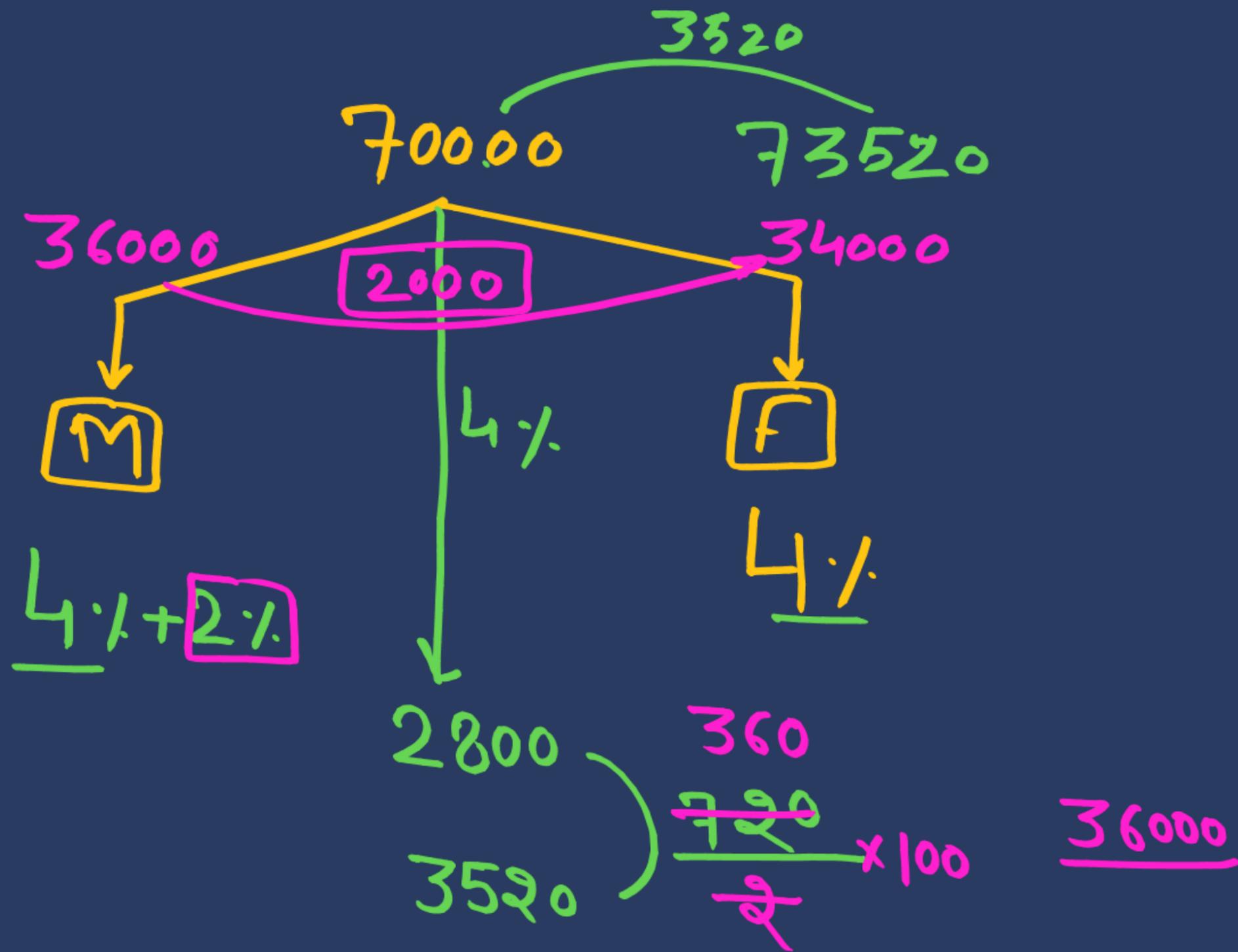
Example 21

The total numbers of males and females in Patna is 70,000. If the number of males increased by 6% and that of the females is increased by 4%, then the total numbers of males and females in the Patna would become 73520. What is the difference between the number of males and females in the Patna, in the beginning?

पटना में पुरुषों और महिलाओं की कुल संख्या 70,000 है। यदि पुरुषों की संख्या में 6% और महिलाओं की संख्या में 4% की वृद्धि कर दी जाए, तो पटना में पुरुषों और महिलाओं की कुल संख्या 73520 हो जाएगी। पटना में पुरुषों और महिलाओं की आरंभिक संख्या में क्या अंतर है?



$$\frac{352}{7000} \times 100 = \frac{176}{35}$$
$$\frac{176}{35} \times 35$$



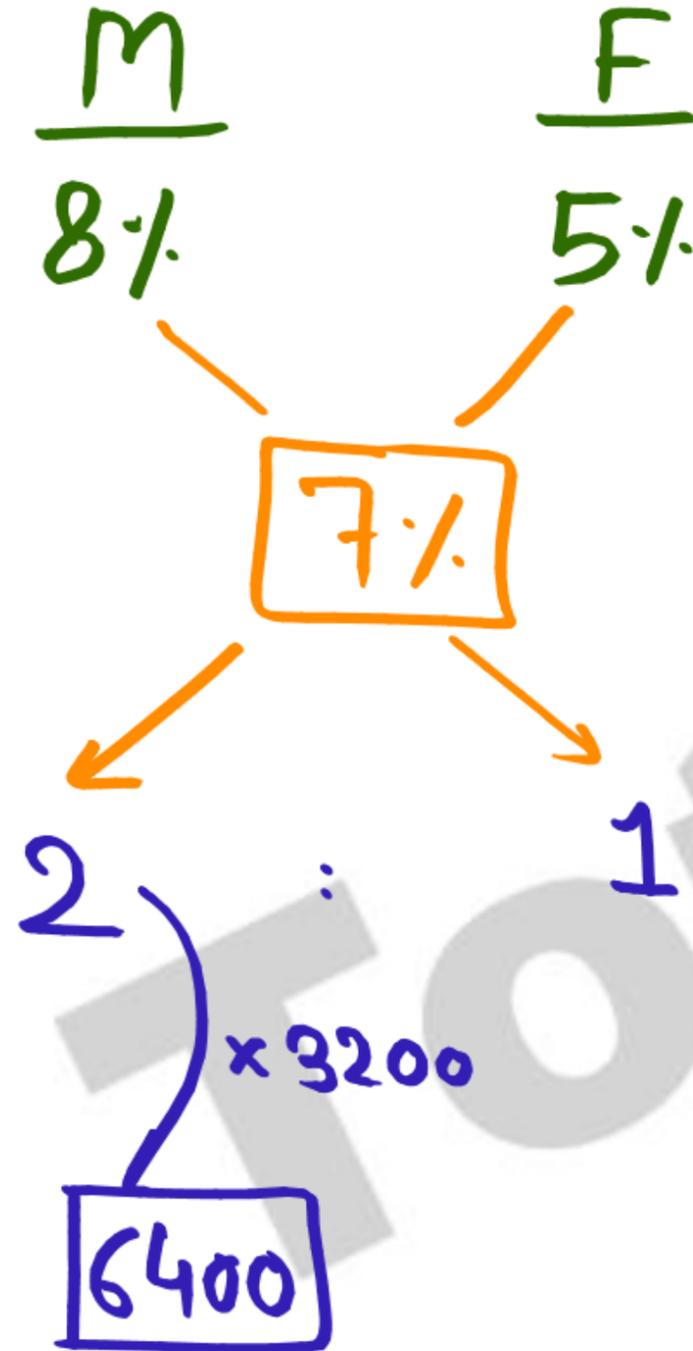
(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-07

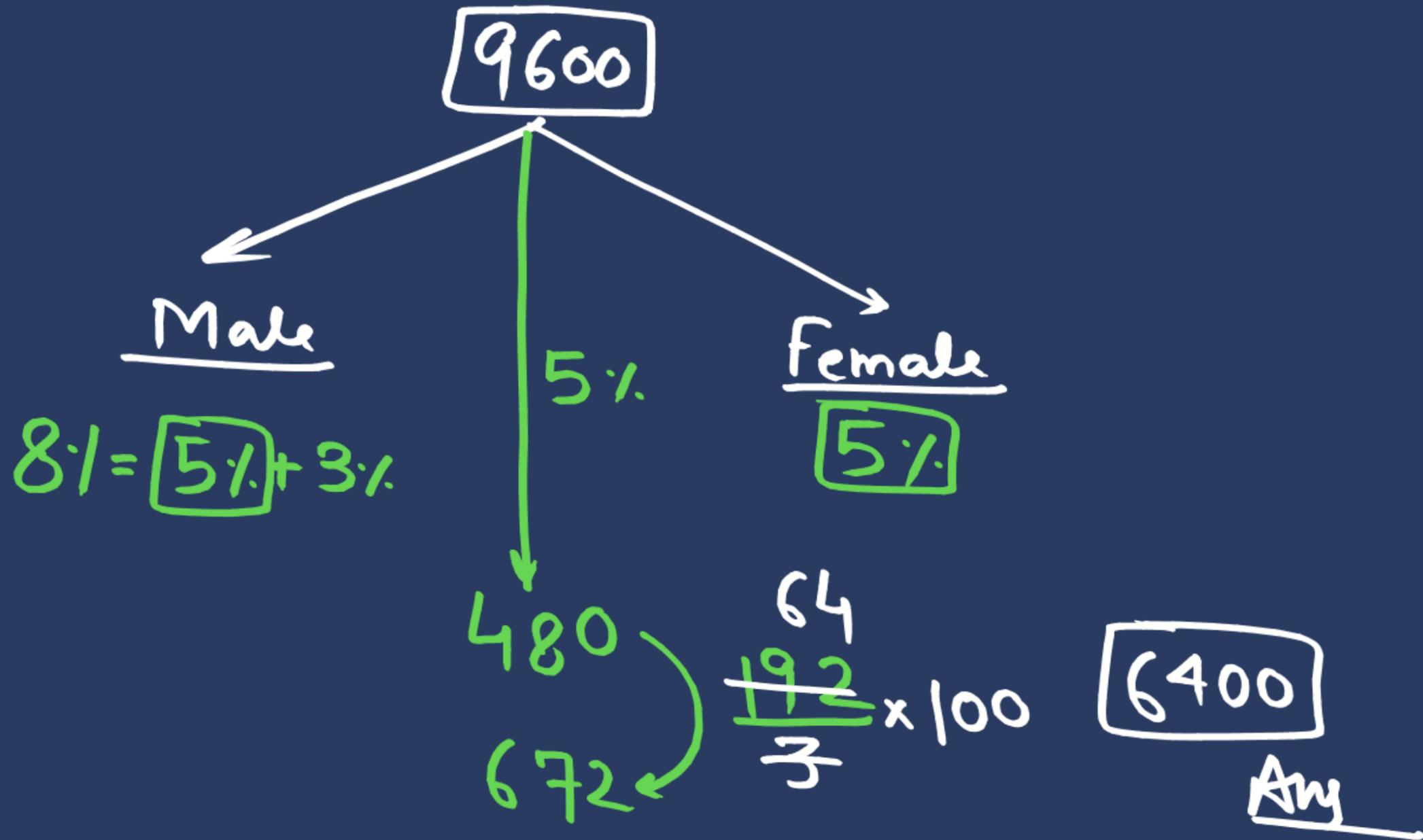
Example 22

The population of a Delhi was 9600. In a year with the increase in population of males by 8% and thth becomes 10272. What was the number of males in of females by 5%, the population of the Delhi the Delhi before increase?

दिल्ली की जनसंख्या 9600 थी। एक वर्ष में पुरुषों की जनसंख्या में 8% और महिलाओं की संख्या में 5% की वृद्धि के साथ, दिल्ली की जनसंख्या 10272 हो जाती है। वृद्धि से पहले दिल्ली में पुरुषों की संख्या कितनी थी।



$$\frac{672}{9600} \times 100 = 7\%$$



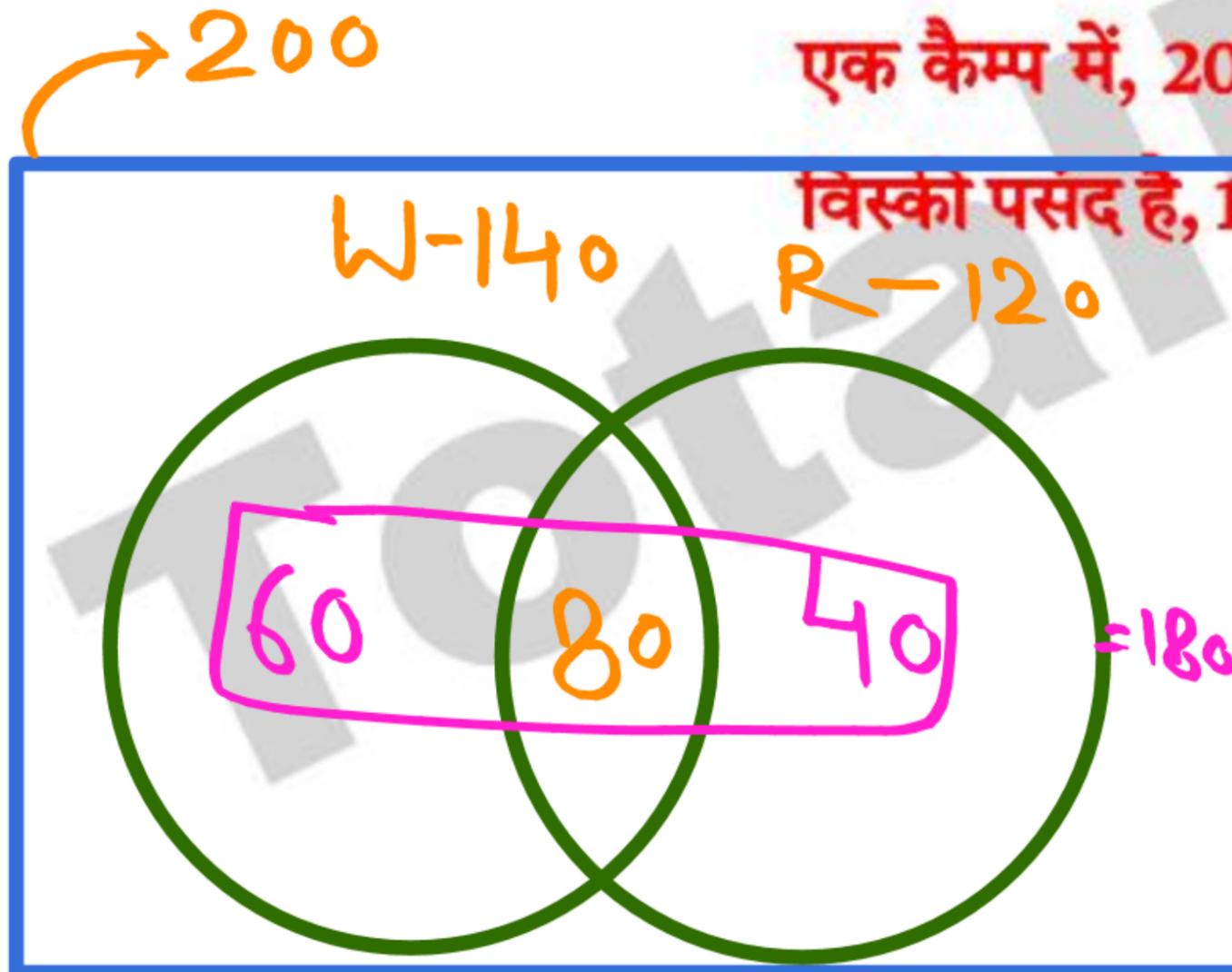
(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-08

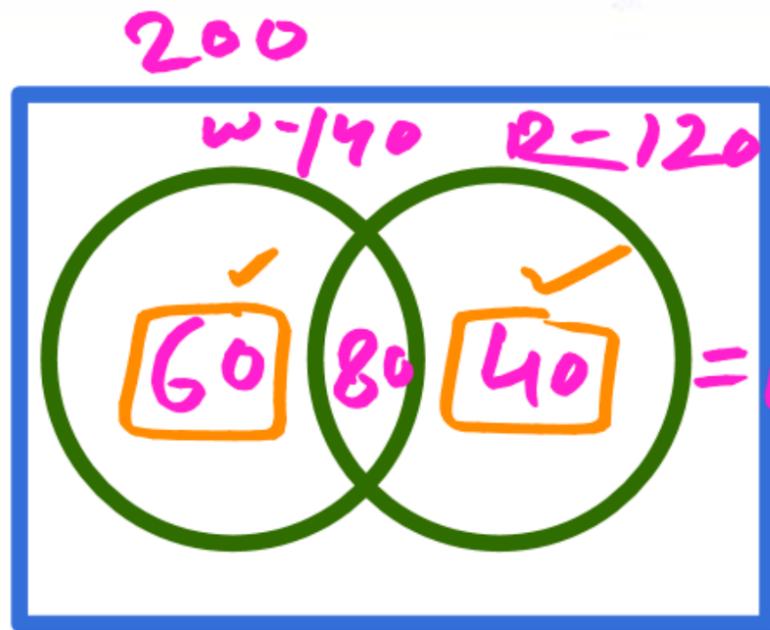
Example 23

In a Camp 200 Jawan are randomly selected. 140 like Visky, 120 like Ram and 80 like both Visky and Ram

एक कैम्प में, 200 जवानों को यादृच्छिक रूप में चुना जाता है। 140 को विस्की पसंद है, 120 को रम है और 80 को विस्की और रम दोनों पसंद हैं।



(Zero to hero) concept (percentage)



- (i) 60
- (ii) 40
- (iii) $200 - 180 = 20$
- (iv) $60 + 40 = 100$
- (v) 180

(i) How many Jawan like only Visky?

कितने जवान केवल विस्की पसंद करते हैं?

(ii) How many Jawan like only Ram?

कितने जवान केवल रम पसंद करते हैं?

(iii) How many Jawan like neither Visky nor Ram?

कितने जवानों को न तो विस्की और न ही रम पसंद है?

(iv) How many Jawan like only one of Visky or Ram?

कितने जवानों को विस्की या रम में से केवल एक ही पसंद है?

(v) How many students like at least one of the beverages?

कितने जवानों को कम से कम एक मदिरा पसंद है?

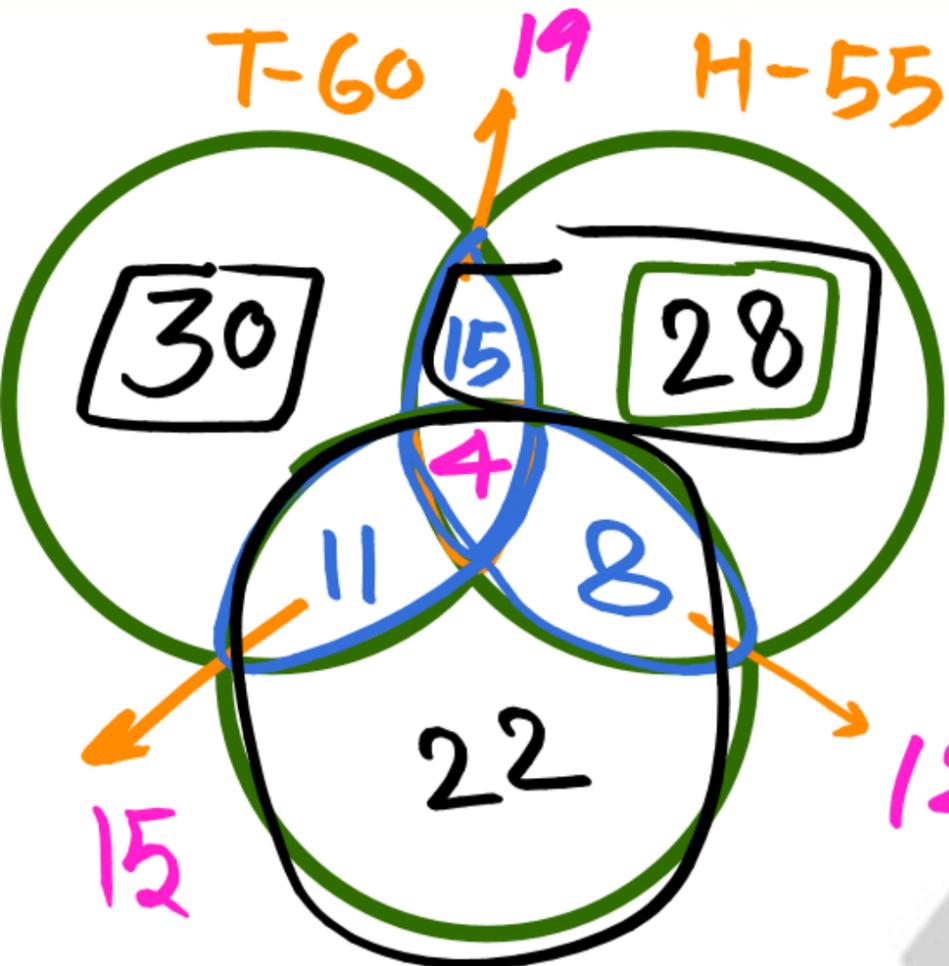
(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-08

Example 24

In a class there are 120 Jawans, 60 read Times of India, 55 read Hindu and 45 read Economic Times. If 19 Jawans read Times of India and Hindu, 12 read Hindu and Economic Times and 15 Jawans read Economic Times E and Times of India. If there are 4 Jawans who read all the three newspapers, then find:

(Zero to hero) concept (percentage)



एक CAMP में 120 जवान हैं, 60 टाइम्स ऑफ इंडिया पढ़ते हैं, 55 हिंदू पढ़ते हैं और 45 इकोनॉमिक टाइम्स पढ़ते हैं। यदि 19 जवान टाइम्स ऑफ इंडिया और हिंदू पढ़ते हैं, 12 जवान हिंदू और इकोनॉमिक टाइम्स पढ़ते हैं और 15 जवान इकोनॉमिक टाइम्स और टाइम्स ऑफ इंडिया पढ़ते हैं। यदि 4 ऐसे जवान हैं जो तीनों समाचार पत्र पढ़ते हैं, तो ज्ञात कीजिए:

(i) Those who read only Times of India

वे जो केवल टाइम्स ऑफ इंडिया पढ़ते हैं

30

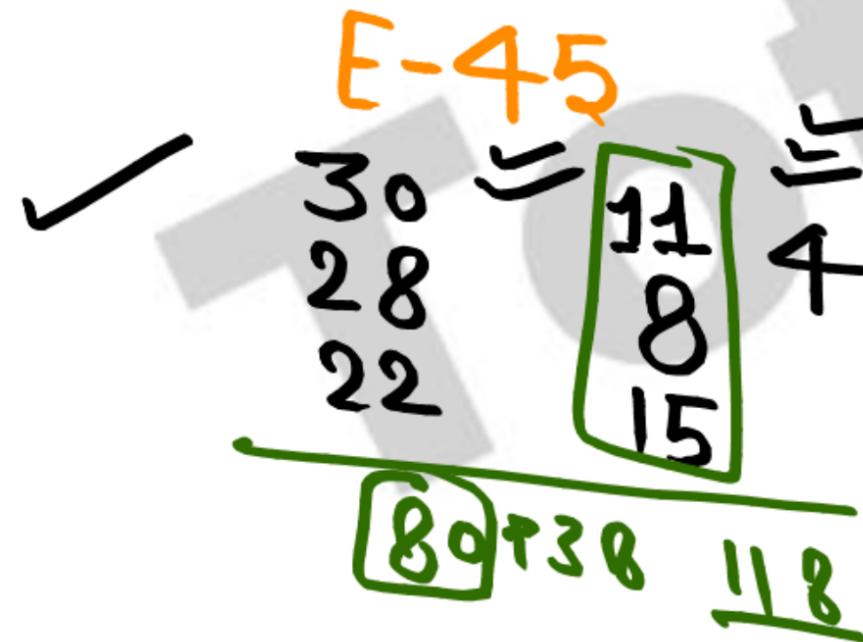
(ii) Those who read only Hindu

जो केवल हिन्दू पढ़ते हैं

28

(iii) Those who read exactly one newspaper

80



(Zero to hero) concept (percentage)

वे जो बिल्कुल एक समाचार पत्र पढ़ते हैं **80**

(iv) Those who read at least two newspapers

वे जो कम से कम दो समाचार पत्र पढ़ते हैं **38**

(v) Those who read at least one newspaper

जो कम से कम एक समाचार पत्र पढ़ते हैं **118**

(vi) Those who read at most one newspaper

वे जो अधिकतम एक समाचार पत्र पढ़ते हैं **82**

(vii) Those who read Hindu but not Economic Times

वे जो हिंदू पढ़ते हैं लेकिन इकोनॉमिक टाइम्स नहीं **43**

(Zero to hero) concept (percentage)

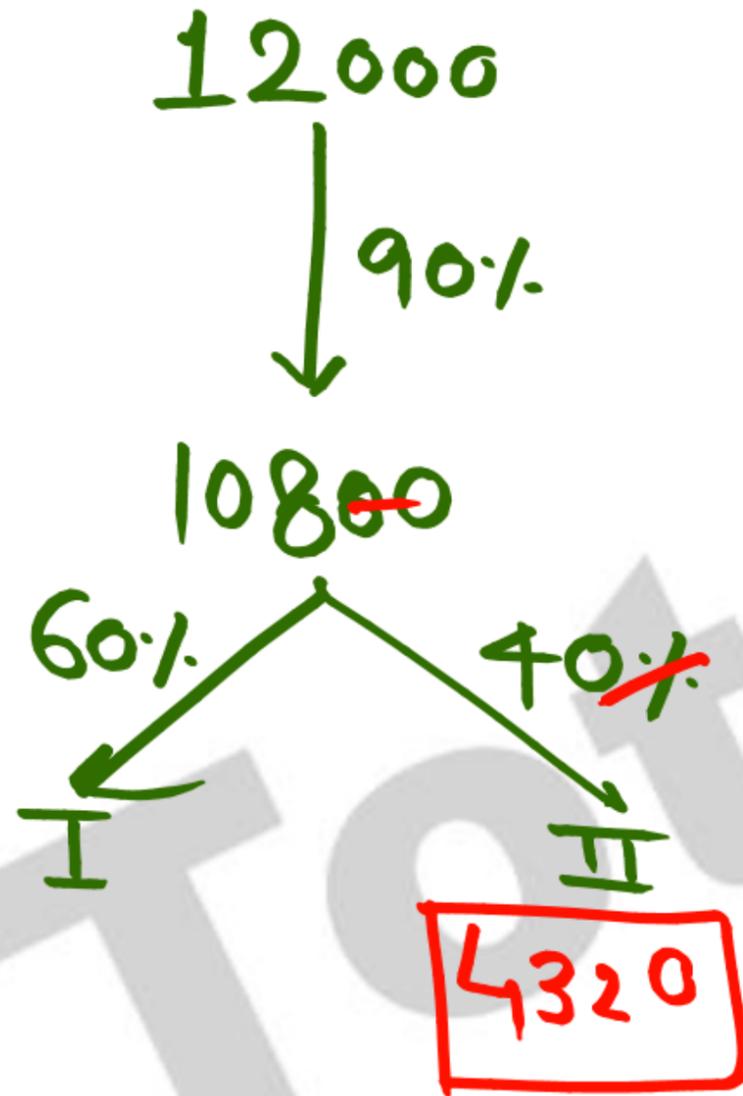
TYPE-09

Example 25

$$12000 \times \frac{90}{100} \times \frac{40}{100} = \boxed{4320} \text{ Ans}$$

In an election between two candidates, one got 60% of the total valid votes, 90% of the votes were valid. If the total number of votes was 12000, then what was the number of valid votes that the other candidate got?

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, एक को कुल 60% विधिमान्य मत प्राप्त हुए, 90% मत विधिमान्य थे। यदि कुल मतों की संख्या 12000 थी, तो दूसरे उम्मीदवार को मिले विधिमान्य मतों की संख्या क्या थी?



(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-09

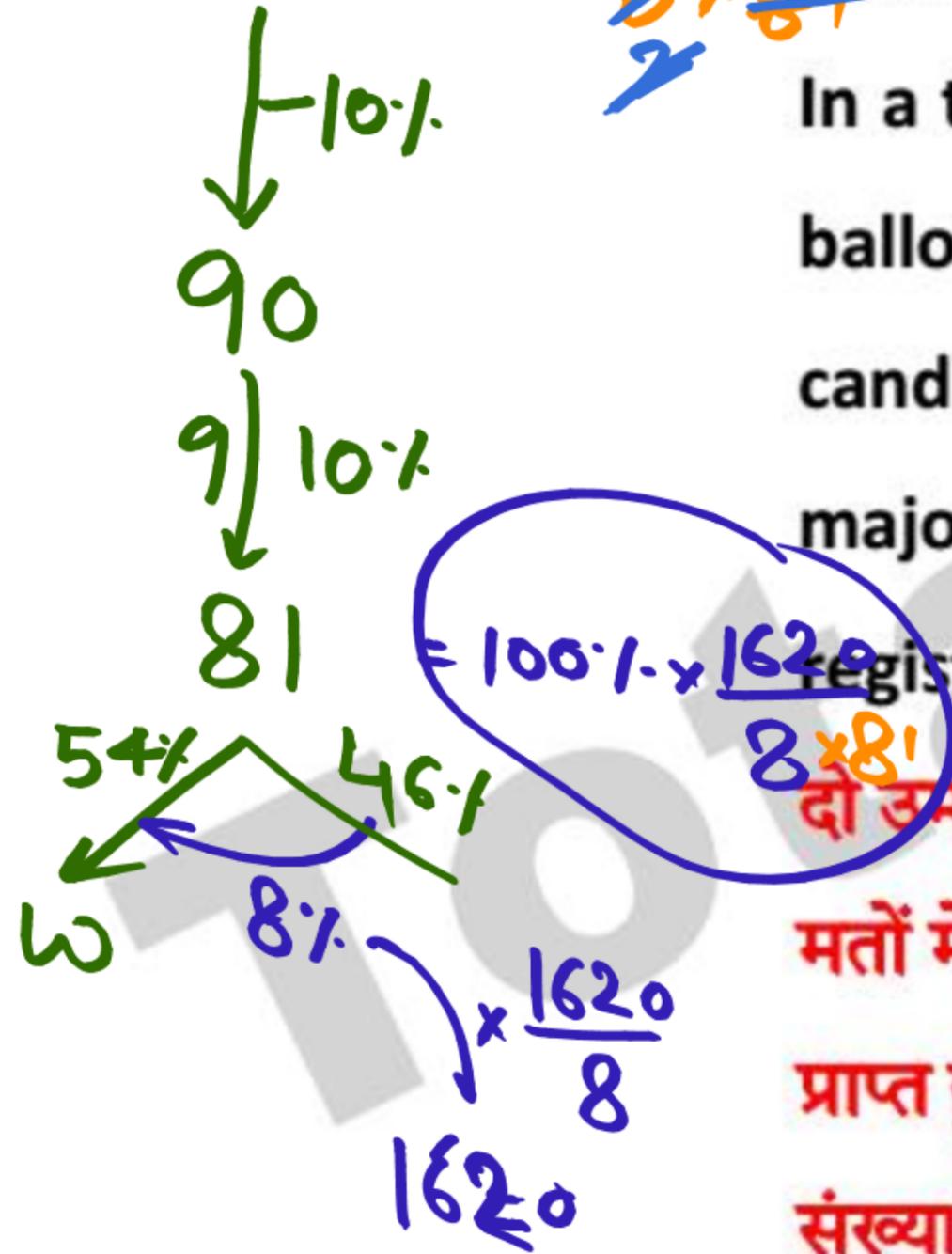
$$100 \rightarrow \frac{100 \times 1620 \times 100}{8 \times 81} \quad \text{Example: 26} \quad \boxed{25000}$$

Handwritten notes: 50, 250, 8x81

In a two-candidate election, 10% of the voters did not cast their ballots, 10% of the votes casted were found invalid. The winning candidate received 54% of the valid votes and a 1620-vote majority. Find the number of people on the voter list who have registered to vote.

$$x \times \frac{9}{10} \times \frac{9}{10} \times \frac{9}{25} = 1620^{10} \quad \boxed{25000}$$

दो उम्मीदवारों के चुनाव में, 10% मतदाताओं ने अपना मत नहीं दिया। दिए गए मतों में से 10% अवैध मत पाए गए। विजेता उम्मीदवार को वैध मतों का 54% प्राप्त हुआ और वह 1620 मतों से विजयी हुआ। मतदाता सूची में उन लोगों की संख्या ज्ञात कीजिए जिन्होंने मतदान करने के लिए पंजीकरण कराया हुआ है।



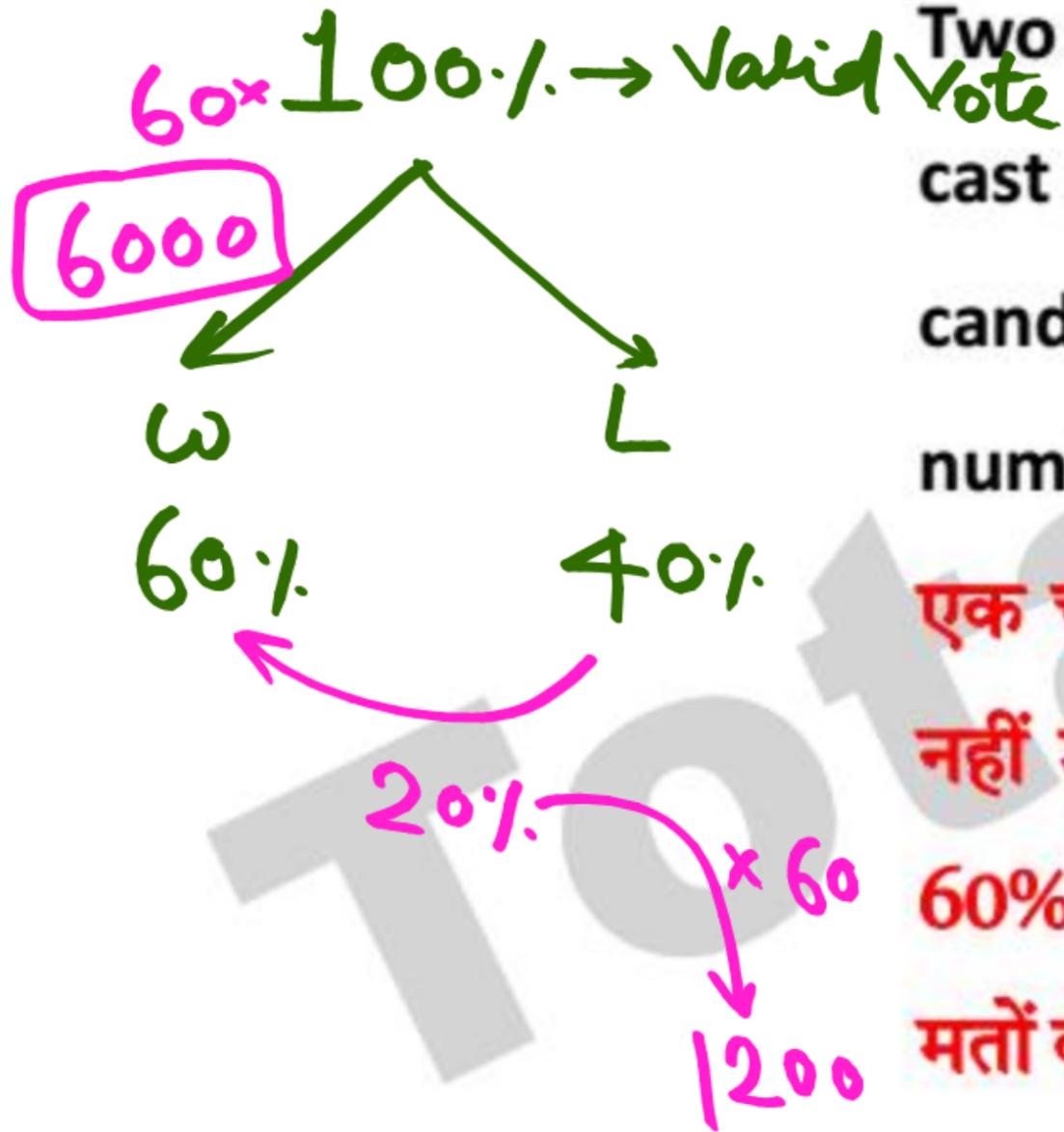
(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-09

Example 27

Two candidates participated in an election. 20% voters did not cast their votes and 2000 votes were declared invalid. Winner candidate got 60% of valid votes and got elected by 1200 number of votes. Find the total number of votes in voter list.

एक चुनाव में दो उम्मीदवारों ने भाग लिया। 20% मतदाताओं ने अपने वोट नहीं डाले और 2000 वोट अवैध घोषित किए गए। विजेता उम्मीदवार को 60% वैध मत मिले और 1200 मतों से निर्वाचित हुआ। मतदाता सूची में कुल मतों की संख्या ज्ञात कीजिए।



$$\left(x \times \frac{\cancel{80}^4}{\cancel{100}_5} - 2000\right) \times \frac{\cancel{20}}{100} \Rightarrow \cancel{1200}^{60}$$

$$\frac{4x}{5} - 2000 = 6000$$

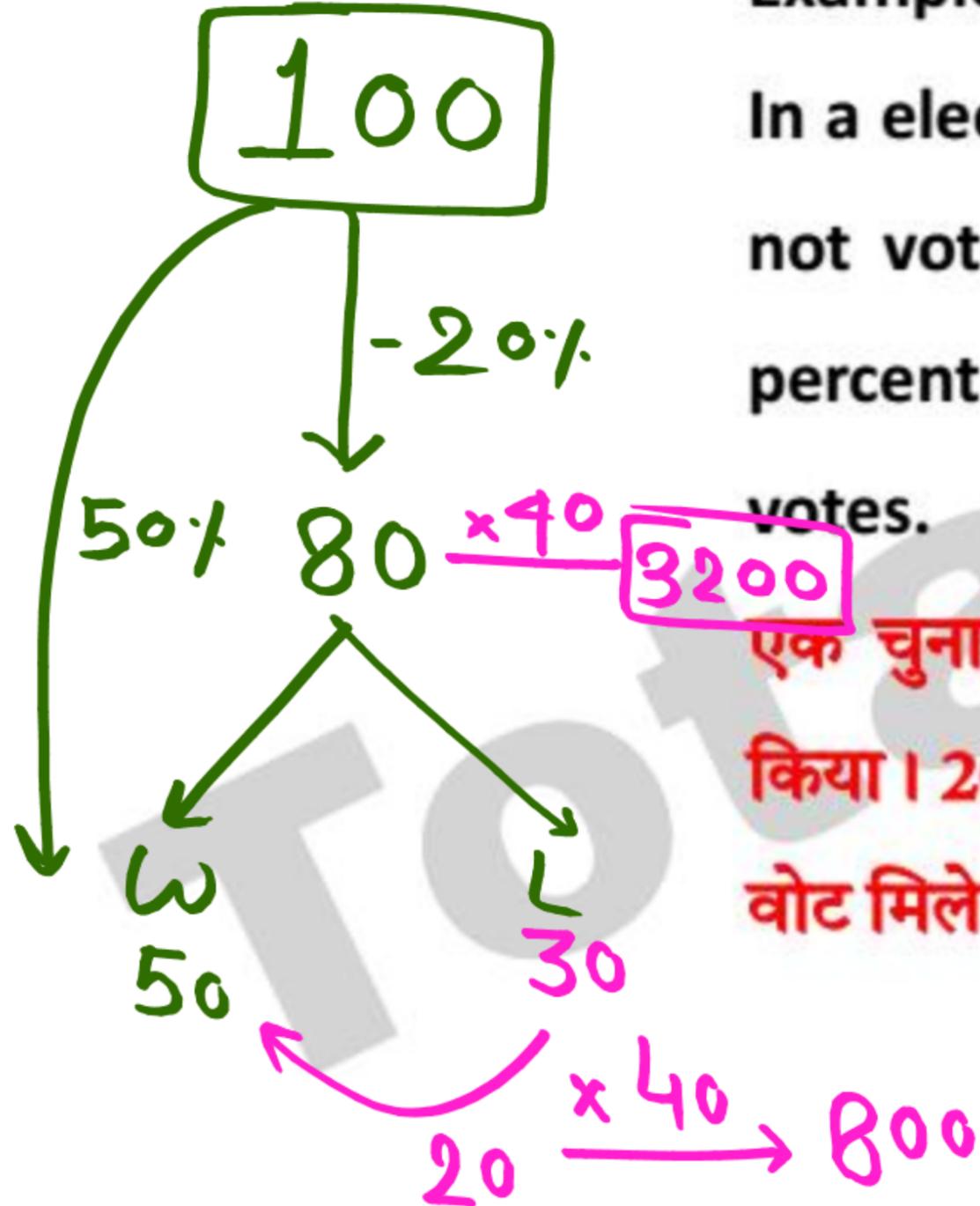
$$\begin{array}{l} \cancel{\frac{4x}{5}} \xrightarrow{2000} \cancel{8000} \\ \boxed{x = 10000} \end{array}$$

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-09

Example 28

In an election two candidates participated. 20% of population did not vote. 200 votes declared invalid and the winner got fifty percent of voting list and won by 800 votes. Calculate the valid votes.



एक चुनाव में 2 उम्मीदवारों ने भाग लिया। 20% आबादी ने मतदान नहीं किया। 200 मत अवैध घोषित हो गये और विजेता को मतदाता सूची के 50% वोट मिले और 800 मतों से चुनाव जीत गया। वैध मतों की संख्या ज्ञात करो।

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-10

Example 29

Sandeep scored 32% marks and failed by 6 marks. If he had scored 36% then he would have passed by 2 marks. Find-

जवान ने 32% अंक प्राप्त किए और 6 अंकों से फेल हो गया। यदि उसने 36% अंक प्राप्त किए होते तो वह 2 अंकों से उत्तीर्ण हो गया होता। ज्ञात कीजिए-

(i) What is the passing marks

उत्तीर्ण अंक (स्कोर)

70

(ii) Maximum marks of the exam

परीक्षा का अधिकतम अंक 100×2

200

(iii) Passing percentage

उत्तीर्ण प्रतिशत $32\% + 3\% = 35\%$

(iv) Sandeep's marks

32×2 **64**

संदीप के अंक

$$\begin{aligned} 32\% &\rightarrow \boxed{+6} \text{ } 3\% \\ 36\% &\rightarrow \boxed{+2} \text{ } 1\% = 35\% \end{aligned}$$

$$4\% \rightarrow 8$$

$$1\% \rightarrow 2$$

$$\begin{array}{r} 32\% \times 2 = 64 \\ + 6 \\ \hline 70 \end{array}$$

$$2 \times 100 = \textcircled{200}$$

$$\boxed{32\% + 6} = 36\% - 2$$

$$64 + 6$$

$$70$$

$$4\% = 8$$

$$\boxed{1\% = 2}$$

$$\textcircled{3\%}$$

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-11

Example 30

A company give 12% commission to his Manisha on total sales and 1% bonus on the sales over 15000. If the Manisha deposit 52,350 after deducting his commission from total sales. Find

एक कंपनी अपने मनीषा को कुल बिक्री पर 12% कमीशन देती है और 15000 से अधिक की बिक्री पर 1% बोनस देती है. यदि मनीषा कुल बिक्री से अपने कमीशन में कटौती के बाद रु 52,350 जमा करता है, ज्ञात कीजिए

$$\begin{array}{l|l} 15000 & 15000+ \\ \hline 12\% & \boxed{12\% + 1\%} \\ & 13\% \end{array}$$

$$15000 \times \frac{1}{100} = 150$$

(i) Total sales

$$\begin{array}{r} -150 \\ 52200 \\ \hline \end{array}$$

कुल बिक्री 60000

(ii) Total commission of Manisha.

मनीषा का कुल कमीशन

$$\frac{52200 + 600}{87} \times 100 = \underline{60000}$$

$$60000 - 52200 = \underline{7800}$$

(Zero to hero) concept (percentage)

TYPE-11

Example 30

A company give 12% commission to his Manisha on total sales and 1% bonus on the sales over 15000. If the Manisha deposit 52,350 after deducting his commission from total sales. Find

एक कंपनी अपने मनीषा को कुल बिक्री पर 12% कमीशन देती है और 15000 से अधिक की बिक्री पर 1% बोनस देती है. यदि मनीषा कुल बिक्री से अपने कमीशन में कटौती के बाद रु 52,350 जमा करता है, ज्ञात कीजिए

(i) Total sales

कुल बिक्री

(ii) Total commission of Manisha.

मनीषा का कुल कमीशन

1. Call/whatsapp-

888-27-555-63

2. Telegram Group:-

t.me/totalexam

3. Email-

help@totalexam.in

4. Website-

www.totalexam.in

5. Facebook Page-

www.facebook.com/totalexam

6. YouTube-

www.youtube.com/totalexam

7. Twitter-

www.twitter.com/totalexam

8. Instagram:-

www.instagram.com/totalexam



Google Play

TotalExam Plus



8882755563