

2

Foundation Batch **PERCENTAGE**

% INCREASE OR DECREASE

IN A

NUMBER

ADITYA RANJAN
(MATHS EXPERT)

Fees
699

25
OCTOBER

MATHS SPECIAL

 **8506003399**
9289079800



SHERSHAAH BATCH

PRE + MAINS

(Arithmetic + Advance)

Starting From Geometry

For All Exam

VALIDITY-LIFETIME

- ZERO TO HERO LEVEL
- UPDATED SHEETS & PDF
- SMART APPROACH
- CLASS NOTES (BILINGUAL)

ADITYA RANJAN
(MATHS EXPERT)



Download

RG VIKRAMJEET APP



FRACTION	PERCENTAGE
$\frac{1}{1}$	100%
$\frac{1}{2}$	50%
$\frac{1}{3}$	$33\frac{1}{3}\%$
$\frac{1}{4}$	25%
$\frac{1}{5}$	20%

FRACTION	PERCENTAGE
$\frac{1}{6}$	$16\frac{2}{3}\%$
$\frac{1}{7}$	$14\frac{2}{7}\%$
$\frac{1}{8}$	$12\frac{1}{2}\%$
$\frac{1}{9}$	$11\frac{1}{9}\%$
$\frac{1}{10}$	10%

FRACTION	PERCENTAGE
$\frac{1}{11}$	$9\frac{1}{11}\%$
$\frac{1}{12}$	$8\frac{1}{3}\%$
$\frac{1}{13}$	$7\frac{9}{13}\%$
$\frac{1}{14}$	$7\frac{1}{7}\%$
$\frac{1}{15}$	$6\frac{2}{3}\%$

FRACTION	PERCENTAGE
$\frac{1}{16}$	$6\frac{1}{4}\%$
$\frac{1}{17}$	$5\frac{15}{17}\%$
$\frac{1}{18}$	$5\frac{5}{9}\%$
$\frac{1}{19}$	$5\frac{5}{19}\%$
$\frac{1}{20}$	5%

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

→ % Result
→ Original No.

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

$$37.5\% = \frac{3}{8} \rightarrow \text{O. No.}$$

$$\frac{120}{\cancel{1320} \times 8} = 11$$

If 37.5% of a number is added with itself then result becomes 1320. Find the original number.

यदि किसी संख्या का 37.5% अपने साथ जोड़ा जाता है तो परिणाम 1320 हो जाता है। मूल संख्या ज्ञात कीजिए। वर्षों

a) 940

b) 980

☒ c) 960

d) 950

$$62.5\% = \frac{5}{8} \rightarrow 0.625$$

$$\begin{array}{r} 2107 \\ \times 6321 \\ \hline 12856 \end{array}$$

$$= 16856$$

If 62.5% of a number is subtracted from itself then result becomes 6321. Find the original number.

यदि किसी संख्या का 62.5% स्वयं से घटाया जाता है तो परिणाम 6321 हो जाता है। मूल संख्या ज्ञात कीजिए।

a) 16865

✓ b) 16856


c) 16685

d) 16756

$$\begin{aligned} 120\% &= 100\% + 20\% \\ &= 1 + \frac{1}{5} = \frac{6}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 157\frac{1}{7}\% &= 100\% + 57\frac{1}{7}\% \\ &= 1 + \frac{4}{7} = \frac{11}{7} \end{aligned}$$

$$233\frac{1}{3}\% = 200\% + 33\frac{1}{3}\% \\ = 2 + \frac{1}{3} = \frac{7}{3}$$

$$444\frac{4}{9}\% = 400\% + 44\frac{4}{9}\% \\ = 4 + \frac{4}{9} \\ = \frac{40}{9}$$


$$\left(444\frac{4}{9}\right) \Rightarrow \frac{40}{9} \rightarrow 0.N$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 930 \times 9 \\ \hline 31 \end{array}$$

If 930 is added in a number then number becomes $444\frac{4}{9}\%$ of itself. Find the original number.

यदि 930 को एक संख्या में जोड़ा जाता है तो संख्या स्वयं का $444\frac{4}{9}\%$ हो जाती है। मूल संख्या ज्ञात कीजिए।

a) 280

b) 260

✓ b) 270

c) 230

$$\left(116\frac{2}{3}\%\right) = \frac{17}{6} \rightarrow O.N$$

$$\frac{16 \times 6}{1}$$

If 16 is added in a number then number becomes $116\frac{2}{3}\%$ of itself. Find the original number.

यदि 16 को एक संख्या में जोड़ा जाता है तो संख्या स्वयं का $116\frac{2}{3}\%$ हो जाती है। मूल संख्या ज्ञात कीजिए।

- | | |
|---------|-------|
| a) 98 | b) 97 |
| ✓ b) 96 | d) 95 |

$$137\frac{1}{2}\% = 100\% + 37\frac{1}{2}\%$$

$$= 1 + \frac{3}{8} = \frac{11}{8}$$

$$O.N = \frac{20}{2} \times 8 = 56$$

$$N.N = \frac{20}{2} \times 11 = 77$$

If 21 is added in a number then number becomes $137\frac{1}{2}\%$ of itself. Find the original number.

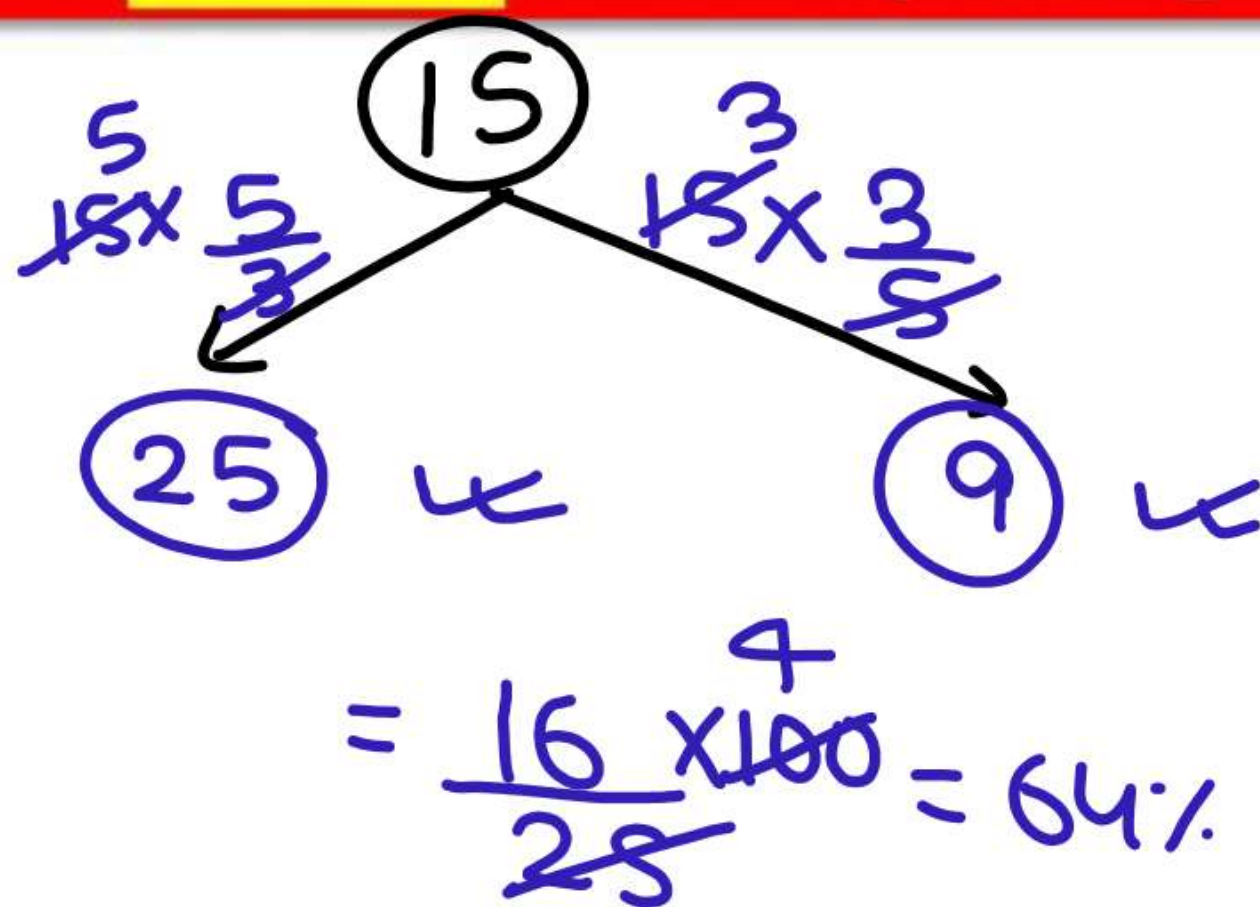
यदि 16 को एक संख्या में जोड़ा जाता है तो संख्या स्वयं का $116\frac{2}{3}\%$ हो जाती है। मूल संख्या ज्ञात कीजिए।

a) 57

b) 34

☒ b) 56

d) 72

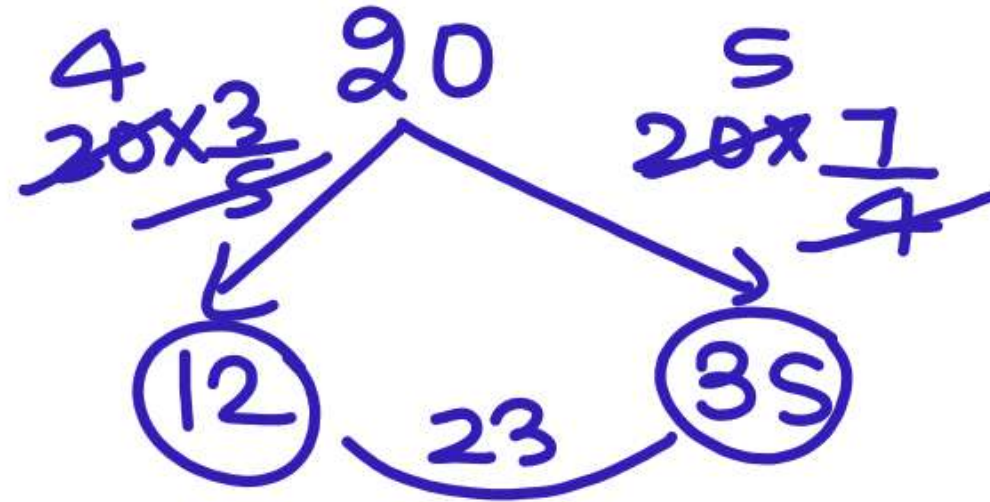


A man multiply a number by $\frac{3}{5}$ instead of $\frac{5}{3}$. Find the percentage change in his result.

एक आदमी $\frac{5}{3}$ के बजाय एक संख्या को $\frac{3}{5}$ से गुणा करता है। उसके परिणाम में प्रतिशत परिवर्तन का पता लगाएं।

- a) 65 %
- b) 68 %

- b) 64 %
- d) None of these.



$$= \frac{23 \times 100}{12}$$

$$= \frac{575}{3} \%$$

$$= 191\frac{2}{3} \%$$

A man multiply a number by $\frac{7}{4}$ instead of $\frac{3}{5}$. Find the percentage change in his result.

एक आदमी $\frac{3}{5}$ के बजाय $\frac{7}{4}$ से एक संख्या गुणा करता है। उसके परिणाम में प्रतिशत परिवर्तन का पता लगाएं।

a) $190\frac{2}{3} \%$

☒ b) $191\frac{2}{3} \%$

b) $197\frac{2}{3} \%$

d) None of these.

$$\begin{array}{r} 54 \\ \times 99 \\ \hline 5346 \end{array}$$

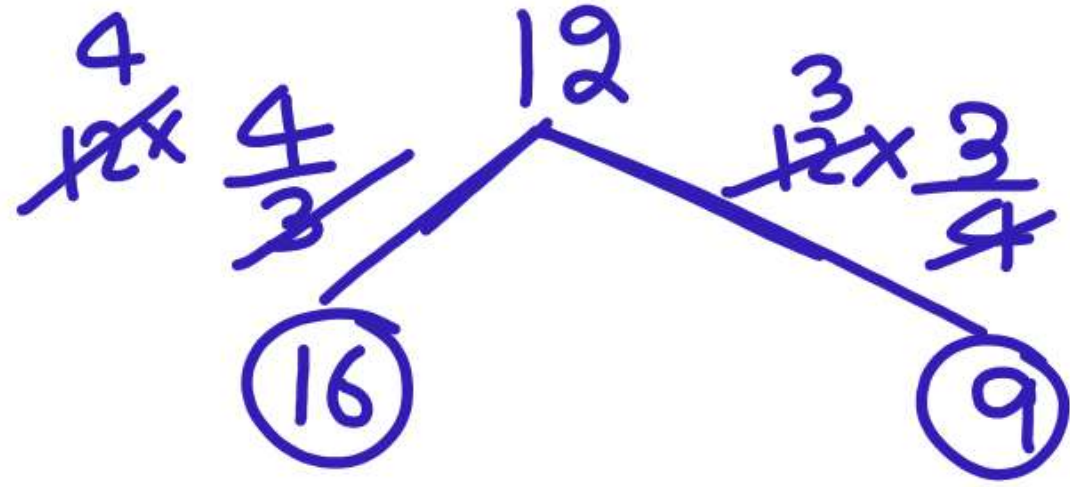
$$\begin{array}{r} 57 \\ \times 99 \\ \hline 5643 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ \times 99 \\ \hline 9702 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 \\ \times 99 \\ \hline 8613 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 587 \\ \times 999 \\ \hline 586413 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 613 \\ \times 999 \\ \hline 612387 \\ \hline \end{array}$$



$$= \frac{7}{16} \times 100\%$$

$$= 43.75\%$$

A student multiplied a number with $\frac{3}{4}$ instead of $\frac{4}{3}$. What is the error percentage?

एक छात्र ने $\frac{4}{3}$ की बजाय $\frac{3}{4}$ के बजाय $\frac{4}{3}$ के साथ एक संख्या को गुना किया। त्रुटि प्रतिशत क्या है?

SSC CHSL 13/10/2020 (Morning)

- (a) 59.67% (b) ☒ 43.75%
- (c) 67.45% (d) 39.34%

۱-۱

$$x \frac{4}{5} + 2 \div 3$$

लेकिन

$$x \frac{5}{4} - 2 \times 3$$

Handwritten notes on a chalkboard:

- Top left: $20 \times \frac{4}{5} + 2 \div 3$ (with a 4 above the 4 and a 5 below the 5, and a diagonal line through the 5)
- Top center: 20 (with arrows pointing down to the left and right)
- Top right: $20 \times \frac{5}{4} - 2 \times 3$ (with a 5 above the 5 and a 4 below the 4, and a diagonal line through the 4)
- Bottom left: (6) (circled in white)
- Bottom right: (69) (circled in blue)
- Center: $\frac{21}{63} \times 100\%$ (with a 50 above the 63 and a 62 below the 63, and a diagonal line through the 63)
- Bottom center: $\approx 1050\%$

L-2

$$x \frac{4}{7} + 5 \div 2 \times 3 - 7 \quad \text{लेकिन} \quad x \frac{5}{6} - 2 \times 3 - 5$$

Comment Box

I	II	III
(120)	(125)	100

$$\frac{125 \times 100}{120} = \frac{625}{6} \% = 104.16\%$$

Two numbers are respectively 20% and 25% more than the third number. Find second number is what percent of first number.

दो संख्याएं तीसरी संख्या से क्रमशः 20% और 25% अधिक हैं। ज्ञात कीजिए, दूसरी संख्या पहली संख्या का कितना प्रतिशत है।

a) 96%

b) 110%

☒ b) 104.16%

d) 100%

I	II	III
70	(60)	100

$$= \frac{60 \times 100}{70} \%$$

$$= 85.7\%$$

Two numbers are respectively 30% and 40% less than the third number. Then second number is what percent of first number?

दो संख्याएं तीसरी संख्या से क्रमशः 30% और 40% कम हैं। तो दूसरी संख्या पहली संख्या का कितना प्रतिशत है?

✓ a) 85%
b) 110%

b) 95%

d) ~~NOT~~ 89%

Basic

let the no = x

$$\frac{2}{5} \times x = 69$$

$$x = \frac{69 \times 5}{2}$$

then 40% of x

$$= \frac{40}{100} \times \frac{69 \times 5}{2}$$

2/5 of a number is 69 . What will be 40% of that number.

एक संख्या का 2/5 भाग 69 है। उस संख्या का 40% क्या होगा।

☒ a) 69
b) 75

b) 70
d) 65

$$\frac{69}{\cancel{\frac{2}{5}}} \times \cancel{\frac{2}{5}}$$

2/5 of a number is 69. What will be 40% of that number.

एक संख्या का 2/5 भाग 69 है।
उस संख्या का 40% क्या होगा।

✓ a) 69
b) 75

b) 70
d) 65

किसी संख्या का $\frac{7}{9} \rightarrow 70\frac{2}{3}$
 तो उस " " \rightarrow ?

$$444\frac{4}{9}\% \rightarrow ?$$

$$444\frac{4}{9}\% \quad \cancel{9} \times \frac{70}{\cancel{7}} \times \frac{40}{\cancel{9}}$$

$$= 400\% + 44\frac{4}{9}\%$$

$$4 + \frac{4}{9} = \frac{40}{9}$$

$$= 400$$

किसी संख्या का $12.5\% \rightarrow 125$ ₹

तो उस " " $\frac{17}{5} \rightarrow ?$

$$8 \times \frac{125}{1} \times \frac{17}{5}$$

$$= \underline{3400}$$

$$\frac{L+S}{L-S} = \frac{\cancel{100} = 20}{\cancel{15} = 3}$$

$$\frac{L}{S} = \frac{23}{17}$$

The difference of two numbers is 15% of their sum . The ratio of larger number to the smaller number is: CHSL 2020

दो संख्याओं का अंतर उनके योग का 15% है। बड़ी संख्या का छोटी संख्या से अनुपात है:

- ☒ a) 23:17 b) 11:9
 b) 17:11 d) 23:11

Componendo & Dividendo

$$\frac{a+b}{a-b} = \frac{9}{4}$$

$$a = ?$$

$$b = ?$$

$$\frac{a}{b} = \frac{13}{5}$$

$$\frac{a+b}{a-b} = \frac{25}{8}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{33}{17}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{33}{17}$$

$$\frac{a+b}{a-b} = \frac{\cancel{80}}{\cancel{16}} \div \frac{25}{8}$$

$$\frac{80}{20\%} \times 100\% = 400$$

80% of a number is added to 80 gives the same result as the number itself then the number is ?

किसी संख्या के 80% को 80 में जोड़ने पर संख्या के समान ही परिणाम प्राप्त होता है तो संख्या है ?

a) 200

b) 300

☒ b) 400

d) 500

I	II	X
50%	80%	100%



A number is 50% less than X and another number is 20% less than X. What is the ratio of both numbers?

कोई संख्या **X** से **50%** कम है और अन्य संख्या **X** से **20%** कम है। दोनों संख्याओं का अनुपात कितना है?

SSC MTS 14 August 2019 (Morning)

☒ (a) 5 : 8

(b) 2 : 3

(c) 3 : 8

(d) 3 : 5

If 40% of a number is less than its 60% by 30, then the 20% of that number is :

यदि किसी संख्या का 40% उसके 60% से 30 कम है, तो उस संख्या का 20% है :

SSC CHSL 13/10/2020 (Evening)

(a) 60

(b) 40

(c) 50

(d) 30

$$(15)^2 = 225$$

$$(25)^2 = 625$$

$$(115)^2 = 13225$$

$$(125)^2 = \underline{15625}$$

$$(85)^2 =$$

$$(35)^2 = 1225$$

FRACTION	PERCENTAGE	FRACTION	PERCENTAGE
$\frac{1}{1}$	100%	$\frac{1}{11}$	$9\frac{1}{11}\%$
$\frac{1}{2}$	50%	$\frac{1}{12}$	$8\frac{1}{3}\%$
$\frac{1}{3}$	$33\frac{1}{3}\%$	$\frac{1}{13}$	$7\frac{9}{13}\%$
$\frac{1}{4}$	25%	$\frac{1}{14}$	$7\frac{1}{7}\%$
$\frac{1}{5}$	20%	$\frac{1}{15}$	$6\frac{2}{3}\%$
$\frac{1}{6}$	$16\frac{2}{3}\%$	$\frac{1}{16}$	$6\frac{1}{4}\%$
$\frac{1}{7}$	$14\frac{2}{7}\%$	$\frac{1}{17}$	$5\frac{15}{17}\%$
$\frac{1}{8}$	$12\frac{1}{2}\%$	$\frac{1}{18}$	$5\frac{5}{9}\%$
$\frac{1}{9}$	$11\frac{1}{9}\%$	$\frac{1}{19}$	$5\frac{05}{19}\%$
$\frac{1}{10}$	10%	$\frac{1}{20}$	5%

Download **RG VIKRAMJEET** application for complete course.

Fees
699

25
OCTOBER

MATHS SPECIAL

 **8506003399**
9289079800



SHERSHAAH BATCH

PRE + MAINS

(Arithmetic + Advance)

Starting From Geometry

For All Exam

VALIDITY-LIFETIME

- ZERO TO HERO LEVEL
- UPDATED SHEETS & PDF
- SMART APPROACH
- CLASS NOTES (BILINGUAL)

ADITYA RANJAN
(MATHS EXPERT)



Download

RG VIKRAMJEET APP



Join telegram for daily FREE pdf



Maths by aditya ranjan

Rankers Gurukul

LIKE, SHARE THE VIDEO AND **SUBSCRIBE**

RANKERS गुरुकुल

CHANNEL ON

