



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER



यकीन बैच

MATHS

Percentage
(प्रतिशत)

Part -5



LIVE
STREAMING

27-03-2025 11:00 AM

Successive Method :-

बढ़ी - +ve
घटी - -ve

$$\boxed{\begin{array}{|c|c|} \hline x\% & y\% \\ \hline \end{array}}$$

overall
impact

$$\boxed{x + y + \frac{xy}{100}}$$

Ratio

$$10\% \uparrow \quad 20\% \uparrow \quad \text{Area}$$

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

$$\boxed{32\%}$$



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



42. If Seema's salary increases by 10% in the first year and 5% in the next year, what will be the net percentage increase in her salary after two years?

यदि सीमा के वेतन में पहले वर्ष में 10% की वृद्धि और अगले वर्ष में 5% की वृद्धि होती है, तो दो वर्ष बाद उसके वेतन में शुद्ध प्रतिशत वृद्धि कितनी होगी?

(a) 25.5%

(b) 20.5%

(c) 30.5%

(d) 15.5%

DP HCM - 12/10/2022 Shift-I

$$10 + 5 + \frac{10 \times 5}{100} =$$

$$15 + 0.5 = 15.5\% \uparrow$$

2nd method:

$$\begin{array}{r} 10 \\ 20 \overline{) 200} \\ 200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 21 \overline{) 231} \\ 231 \end{array}$$

$$\frac{31 \times 100}{200} = 15.5\%$$



$$100 - 30 + \frac{30 \times 30}{100} = 99$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ - 10 \\ \hline 90 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ - 7 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \hline 91 \end{array}$$

43. A number is increased by 30% and then decreased by 30%. What is the change in the number finally?

एक संख्या में 30% की वृद्धि की जाती है और फिर 30% की कमी की जाती है। अंततः संख्या में क्या परिवर्तन होता है?

- (a) 10% की कमी होती है। **Decreases by 10%.**
- (b) कोई परिवर्तन नहीं होता है। **No change occurs.**
- (c) 9% की कमी होती है। **Decreases by 9%.**
- (d) 9% की वृद्धि होती है। **Increases by 9%.**

DP Constable Driver 21/10/2022 Shift-I



$$20\% = \frac{1}{5} \quad 15\% = \frac{3}{20}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 20 \\ \hline 100 \times 32 \\ \hline 3200 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 17 \\ \hline 102 \end{array} \quad \frac{32}{64} = \frac{1}{2}$$

44. A number is first increased by 20%, and then decreased by 15%. The number thus obtained is 64 more than the original number. The original number is:

एक संख्या में पहले 20% की वृद्धि की जाती है, और फिर 15% की कमी की जाती है। इस प्रकार प्राप्त संख्या मूल संख्या से 64 अधिक है। मूल संख्या है:

- (a) 3200
- (b) 2750
- (c) 3500
- (d) 3000

$$20 - 15 + \frac{20 \times 15}{100} = 5\%$$

$$5 - 3 = 2\%$$

$$\frac{32}{64} = \frac{1}{2} \quad \frac{100}{100} = 100\%$$

DP Constable 15/12/2020 Shift-I

16% 14% ↑

$$16 + 14 + \frac{2.24}{100} = 30 + 2.24 = 32.24\%$$

$$32.24 - 30 + \frac{32.24 \times -30}{100}$$

$$2.24 - 9.672 =$$

$$-7.432$$

45. A number is first increased by 16% and then increased by 14%. The number, so obtained, is now decreased by 30%. What is the net increase or decrease percent in the original number (nearest to an integer)?

किसी संख्या को पहले 16% और फिर से 14% बढ़ाया जाता है। इस प्रकार प्राप्त संख्या को 30% घटाया जाता है। मूल संख्या में हुई वृद्धि या गिरावट को शुद्ध प्रतिशत क्या है? (एक पूर्णांक के निकटतम)

- (a) 6% increase / की वृद्धि
- (b) 9% decrease / की गिरावट
- (c) 7% decrease / की गिरावट

(d) No increment no decrement / न कोई वृद्धि, न कोई गिरावट

$\frac{3}{10}$

$$16\% = \frac{4}{25}, 14\% = \frac{7}{50}, 30\% = \frac{3}{10}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \hline 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 \\ 57 \end{array} \bigg) 1653$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \hline 12500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \hline 11571 \end{array} \quad \approx$$

$$\begin{array}{r} 929 \times 100 \\ \hline 12500 \end{array}$$



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$40\% = \frac{2}{5} \quad 25\% = \frac{1}{4}$$

	पहले	अब
b →	5	3
l →	4	5
	20	15

$$\frac{8 \times 100}{20} = 40\%$$

$$-40 + 25 + \frac{-40 \times 25}{100}$$

$$-15 - 10 = -25\%$$

47. If the breadth of the rectangle is decreased by 40% and its length is increased by 25%, then what will be the percentage change in its area?

यदि आयत की चौड़ाई 40% कम कर दी जाती है और इसकी लंबाई 25% बढ़ा दी जाती है, तो इसके क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत का परिवर्तन होगा?

- (a) 25% की कमी
- (b) 75% की कमी
- (c) 5% की वृद्धि
- (d) 90% की कमी

[DP Const., 20/11/2023, Shift-1]



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$5/10 = \frac{1}{20}$$

48. There was an error of 5% in measuring the side of a square. The error percentage in the calculated area of that square is.

एक वर्ग की भुजा मापने में 5% अधिक की त्रुटि हो गई। उस वर्ग के परिकलित क्षेत्रफल में त्रुटि प्रतिशत है।

(a) 10.25%

(b) 11.5%

(c) 12%

(d) 8.75%

[DP Const., 16/12/2020 Shift-3]

$(a) \rightarrow 20$
 $(a^2) \rightarrow 400$
 $\frac{441}{400} = 1.1025$
 $\frac{441}{400} \times 100 = 110.25$
 $110.25 - 100 = 10.25\%$

$$5 + 5 + \frac{5 \times 5}{100} = 10 + 0.25 = 10.25\%$$



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$80\% = \frac{4}{5}$$

पहले

अब

$$a \rightarrow 5$$

$$9$$

$$25$$

$$81$$

$$\frac{5.6 \times 100^4}{25} = 224$$

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

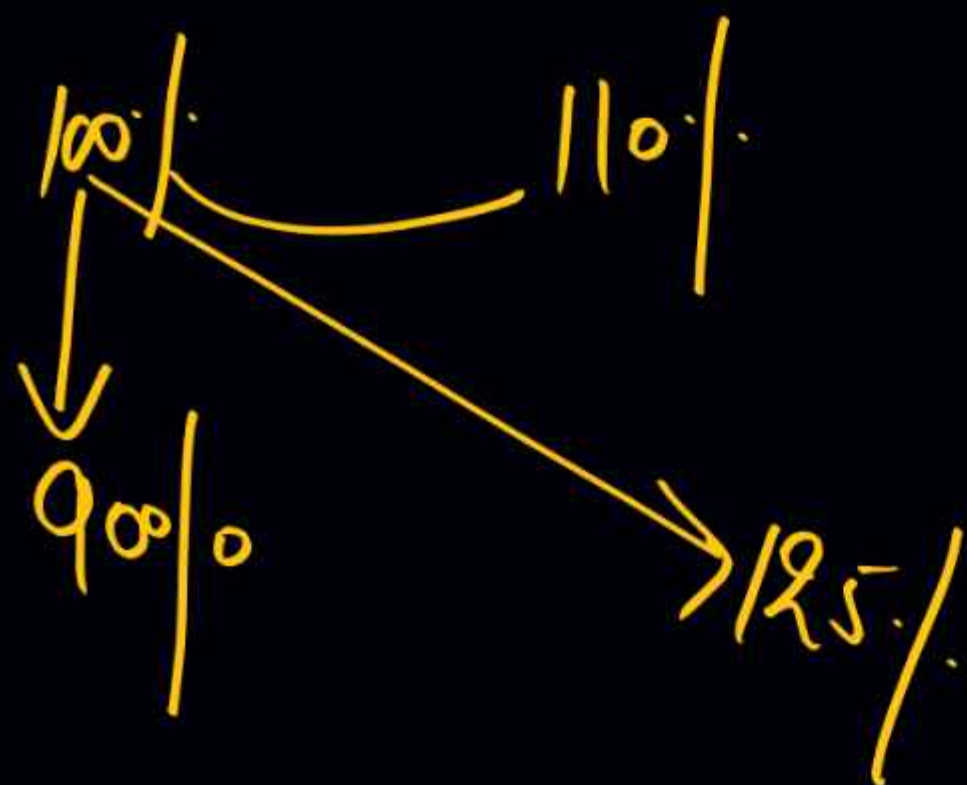
$$160 + 64 = 224$$

49. If each side of an equilateral triangle is increased by 80%, then the area will be increased by how much percent?

यदि एक समबाहु त्रिभुज की प्रत्येक भुजा में 80% की वृद्धि कर दी जाए, तो क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

- (a) 224%
- (b) 120%
- (c) 240%
- (d) 238%

[DP Const., 24/11/2023, Shift-1]





DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$\frac{117\% \times x}{88\% \times y} = \frac{39 \times 88}{44 \times 117}$$

50. If the numerator of a fraction is increased by 17% and its denominator is decreased by 12%, then the value of the fraction becomes $\frac{39}{44}$. Find the original fraction.

यदि किसी भिन्न के अंश में 17% की वृद्धि की जाती है और उसके हर में 12% की कमी की जाती है, तो भिन्न का मान $\frac{39}{44}$ हो जाता है। मूल भिन्न ज्ञात करें।

- (a) $\frac{2}{3}$
- (b) $\frac{1}{3}$
- (c) $\frac{3}{7}$
- (d) $\frac{7}{8}$

$x \rightarrow$ numerator मूल
 $y \rightarrow$ denominator \rightarrow हर

[DP Const., 02/12/2023, Shift-1]



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



51. If the numerator of a fraction is increased by 20% and the denominator is decreased by 30%. Then the fraction becomes $\frac{39}{25}$, the original fraction is:

यदि किसी भिन्न के अंश में 20% की वृद्धि और हर में 30% की कमी हो जाती है। तो भिन्न $\frac{39}{25}$ हो जाता है, वास्तविक भिन्न है:

- (a) $\frac{67}{75}$
- (b) $\frac{100}{91}$
- (c) $\frac{75}{68}$
- (d) $\frac{91}{100}$

$$\frac{120}{100} \times \frac{39}{25} = \frac{39}{25} \times \frac{76}{100} = \frac{91}{100}$$



52 ^{9m} By mistake the reciprocal of a positive fraction is typed in place of itself, and thus, its value reduced by $\frac{175}{4}\%$ What is the value of the fraction?

गलती से, किसी धनात्मक भिन्न के स्थान पर इसका व्युत्क्रम टाइप हो जाता है और इस तरह इसके मान में $\frac{175}{4}\%$ की कमी होती है। भिन्न का मान ज्ञात करें।

- (a) $\frac{1}{2}$
 (b) $\frac{4}{3}$
 (c) $\frac{3}{4}$
 (d) $\frac{1}{4}$

$$\frac{175}{4}\% = \frac{175}{4 \times 100} = \frac{7}{16}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{16}{9}$$

$$\frac{x^2}{y^2} = \sqrt{\frac{16}{9}} = \frac{4}{3}$$

**DELHI POLICE 2025****CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER****यकीन बैच****MATHS**

$$10\% = \frac{1}{10} \quad 15\% = \frac{3}{20}$$

मूल्य	46 ले	मूल्य
बिक्री	20	23
	200%	207%

$$7 \times 100$$

$$-10 + 15 + \frac{10 \times 15}{100}$$

$$5 - 1.5 = 3.5\%$$

53. The price of an item is reduced by 10% and its daily sales increase by 15%. Find the net percentage effect on daily sales.

(एक वस्तु के मूल्य में 10% की कमी की जाती है) और उसकी दैनिक बिक्री में 15% की वृद्धि होती है। दैनिक बिक्री पर शुद्ध प्रतिशत प्रभाव ज्ञात कीजिए।

- (a) 3.5% की कमी 3.5% reduction
- (b) 3.5% वृद्धि 3.5% increase
- (c) 2.5% की कमी 2.5% reduction
- (d) 2.5% की वृद्धि 2.5% increase

DP Constable Driver 21/10/2022 Shift-III



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



54. When the price of an article was reduced by 20%, its sale increased by 80% What was the net effect on the revenue?

जब एक वस्तु की कीमत में 20% की कमी की गई तो उसकी बिक्री में 80% की वृद्धि हुई राजस्व पर शुद्ध प्रभाव क्या था?

- (a) Decreased by 44%
- (b) Decreased by 21%
- (c) Increased by 44%
- (d) Increased by 21%

(DP AWO/TPO, 27 Oct., 2022)