

नए परीक्षा पैटर्न पर आधारित

RSSB CET 2026

12th Level + Graduation Level

MATHS

PERCETNAGE

Theory + MCQs + PYQs



प्रतिशत

प्रतिशत क्या है?

A को B-1; कितना हैं।
01

का $\rightarrow (x)$

1. $\rightarrow \frac{1}{100}$

is कितना $\rightarrow (x)$?

ज $\rightarrow =$

$$\frac{A \times B}{100} = x$$

प्रत्येक 100 में 1

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

$x \times 100\%$

$$x \times 100 \times \frac{1}{100} = 1$$

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

A, B का कितना % है।;

$$A = B \times \frac{1}{100}$$

NOTE:→

जिसका या जिसमें बीना
जाता है। वह संख्या हमेशा
नीचे आती है।-

$$\frac{A}{B} \times 100\% = x$$

→ जिसमें compare करते हैं।-

वह 100 हमेशा नीचे आता है।-

प्रारम्भिक बिंदु # Initial point हमेशा नीचे आता है।

A, B से कितना % कम हैं। →

$A > B \rightarrow \frac{(A - B)}{B} \times 100\%$

$A < B \rightarrow \frac{(B - A)}{B} \times 100\%$

A	B	B कम ✓
100	80	$\frac{100 - 80}{20}$
A अधिक		
		$\frac{100 - 80}{20}$
		⇒ 20

प्रतिशत

प्रतिशत को भिन्न में बदलना

प्रतिशत को भिन्न में बदलने के लिये दिये
गये प्रतिशत को 100 से भाग देते हैं।

$$40\% = \frac{40}{100} \times \frac{1}{5}$$

$$40\% = \frac{2}{5} \text{ part}$$

Total or Initial point
प्रारम्भिक बिन्दु

$$40\% = \frac{40}{100} = \frac{2}{5}$$

$$A \text{ का } B\% = B \text{ का } A\%$$

$$A \times B \times \frac{1}{100} = B \times A \times \frac{1}{100} \quad \checkmark$$

A, B का किना % है | B, A का किना % है |

$$\frac{A}{B} \times 100\% \neq \frac{B}{A} \times 100\%$$

प्रतिशत

भिन्न को प्रतिशत में बदलना

$1 \rightarrow 1 \times 100\% = 100\%$

$\div 2$ $\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{2} \times 100\% = 50\%$

$\div 2$ $\frac{1}{4} \rightarrow \frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$

$\div 2$ $\frac{1}{8} \rightarrow \frac{1}{8} \times 100\% = 12.5\%$

$\div 2$ $\frac{1}{16} \rightarrow \frac{1}{16} \times 100\% = 6.25\%$

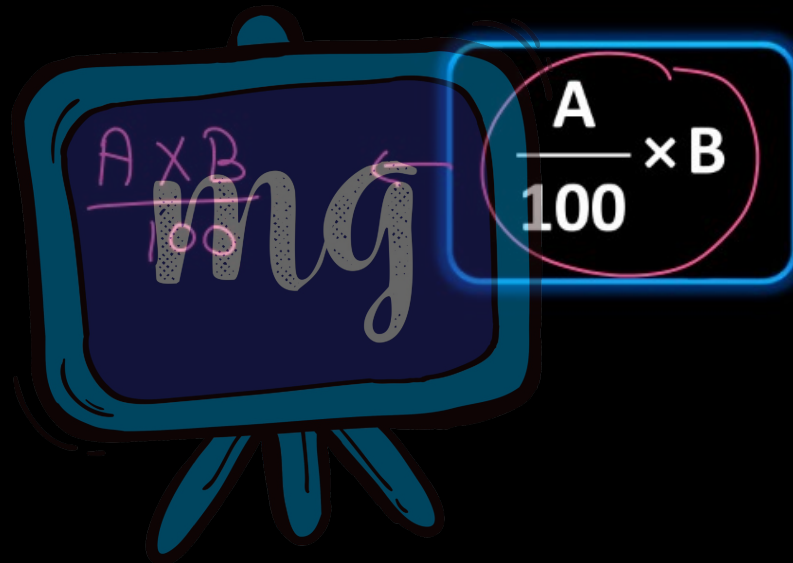


किसी संख्या या भिन्न को प्रतिशत में बदलने के लिये, 100 से गुणा करते हैं।
उदाहरण के लिये-

$$\frac{1}{4} \rightarrow \frac{1}{4} \times 100 = 25\%$$

प्रतिशत

❖ A का B% ज्ञात कीजिए।



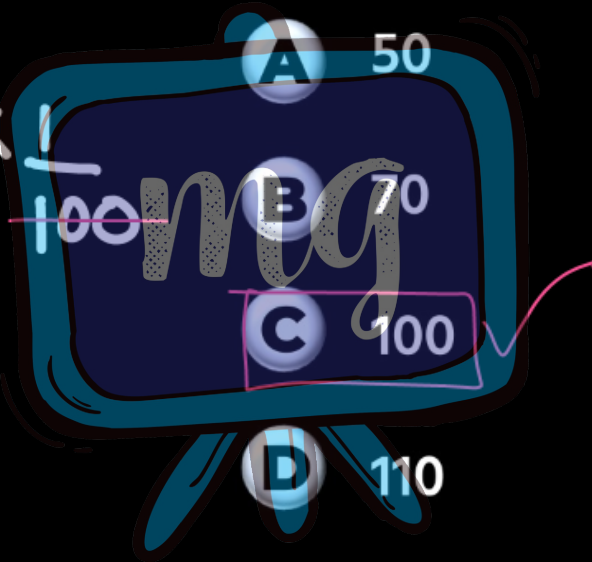
प्रतिशत

Ex. 500 को 20% क्या होगा?

$$500 \times 20\%$$

$$5 \times 20$$

$$\Rightarrow 100$$



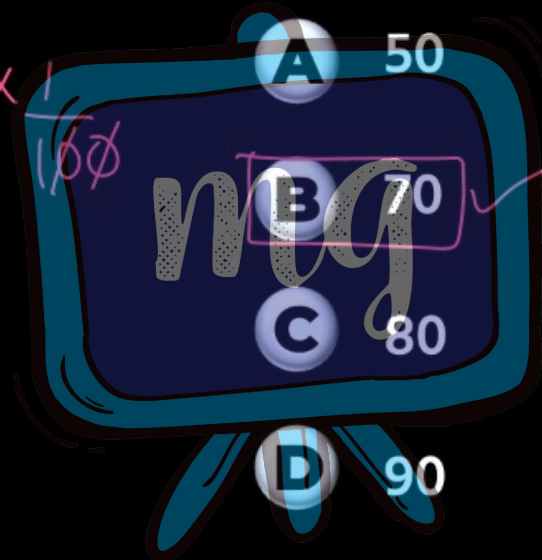
प्रतिशत

Ex.

350 का 20% क्या होगा?

$$350 \times 20\%$$

70



प्रतिशत

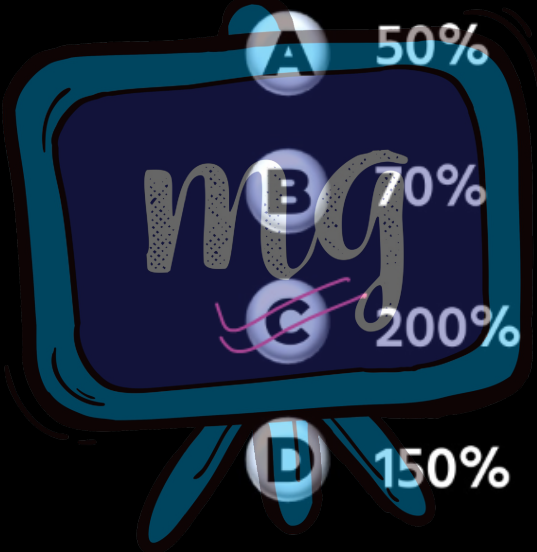
❖ A, B का कितना प्रतिशत है?

mg

$$\frac{A}{B} \times 100 \%$$

प्रतिशत

Ex. 100, 50 का कितने % है?



$$\frac{50}{100} \times 100\% = 50\%$$

प्रतिशत

❖ A, B से कितने प्रतिशत कम/ज़्यादा है?

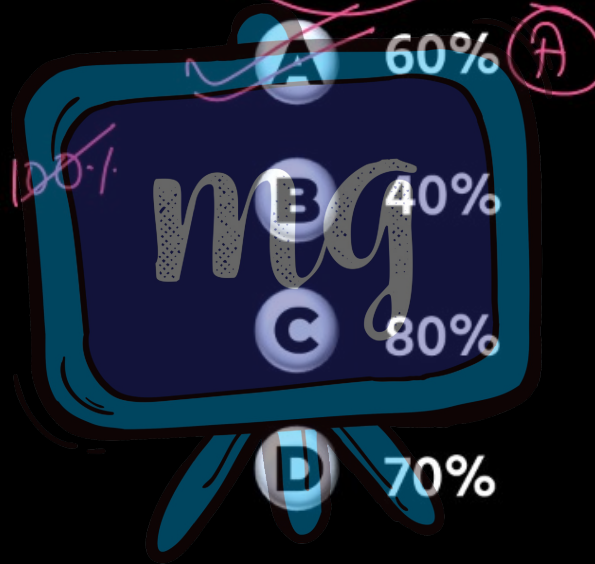

$$\frac{\text{Difference}}{\text{Base}} \times 100\%$$

प्रतिशत

Ex. 40, 100 से कितने % कम है?

$$\frac{100 - 40}{100} \times 100\%$$

$\Rightarrow \underline{60\%}$



प्रतिशत

Ex. 110, 80 से कितने % अधिक है?

$$\frac{110 - 80}{80} \times 100\%$$

$$\rightarrow \frac{30}{80} \times 100\%$$

$$3 \times \frac{1}{8} \times 100\% \rightarrow 12.5\% \times 3 = 37.5\%$$

A 60%

B 14.28%

C 33.33%

D 37.5%

भिन्न	प्रतिशत	मिश्रित	भिन्न	प्रतिशत	मिश्रित	भिन्न	प्रतिशत	मिश्रित
$\frac{1}{1}$	<u>100</u>	—	$\frac{1}{6}$	<u>16.67%</u>	$16\frac{2}{3}$	$\frac{1}{11}$	<u>9.09</u>	$9\frac{1}{11}$
$\frac{1}{2}$	<u>50</u>	$\frac{100}{2}$	$\frac{1}{7}$	<u>14.28%</u>	$14\frac{2}{7}$	$\frac{1}{12}$	<u>8.33</u>	$8\frac{1}{3}$
$\frac{1}{3}$	<u>33.33%</u>	$33\frac{1}{3}\%$	$\frac{1}{8}$	<u>12.5</u>	$12\frac{1}{2}$	$\frac{1}{13}$	<u>7.69</u>	$7\frac{9}{13}$
$\frac{1}{4}$	<u>25%</u>	*	$\frac{1}{9}$	<u>11.11</u>	$11\frac{1}{9}$	$\frac{1}{14}$	<u>7.14</u>	$7\frac{1}{7}$
$\frac{1}{5}$	<u>20%</u>	—	$\frac{1}{10}$	<u>10</u>	—	$\frac{1}{15}$	<u>6.66</u>	$6\frac{2}{3}$

Handwritten calculations for percentage conversion:

- $\frac{1}{5} \rightarrow 20\%$
- $\times 2 \rightarrow \frac{2}{5} \rightarrow 40\%$
- $\times 3 \rightarrow \frac{3}{5} \rightarrow 60\%$
- $\times 4 \rightarrow \frac{4}{5} \rightarrow 80\%$
- $\times 5 \rightarrow \frac{5}{5} \rightarrow 100\%$

Additional calculations:

- $\frac{3}{4} \rightarrow 3 \times \frac{1}{4} \Rightarrow 75\%$
- $3 \times \frac{1}{8} \rightarrow 37.5\%$
- $5 \times \frac{1}{8} \rightarrow 5 \times 12.5\% \Rightarrow 62.5\%$
- $2 \times \frac{1}{7} \Rightarrow 2 \times 14.28\% \Rightarrow 28.56\%$

भिन्न	प्रतिशत	मिश्रित	भिन्न	प्रतिशत	मिश्रित
$\frac{2}{5}$	40	—	$\frac{5}{8}$	62.5	$62\frac{1}{2}$
$\frac{3}{5}$	60	—	$\frac{2}{7}$	28.56	$28\frac{4}{7}$
$\frac{4}{5}$	80	—	$\frac{3}{7}$	42.84	$42\frac{6}{7}$
$\frac{3}{4}$	75	—	$\frac{2}{9}$	22.22	$22\frac{2}{9}$
$\frac{3}{8}$	37.5	$37\frac{1}{2}$	$\frac{5}{11}$	45.45	$45\frac{5}{11}$

प्रतिशत

$$\left[218 \frac{2}{11} \right] \%$$

↓

$$\left[200 + 18 \right] + \left(\frac{2}{11} \right) \%$$

$$\left[218 + 2 \times \left(\frac{1}{11} \right) \% \right]$$

↓

218 + 2 × 9.09

218 + 18.18



उदाहरण :

$$218 \frac{2}{11} \% \rightarrow 200\% + 18\% + \frac{2}{11}\%$$

उदाहरण :

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

उदाहरण :

$$566 \frac{2}{3} \% \rightarrow 500\% + 66 \frac{2}{3}\%$$

प्रतिशत

❖ भिन्न का क्या उपयोग है?



प्रतिशत

Ex. यदि किसी संख्या में, संख्या का

18.18% घटाया जाए तो 225 बनता है,

मूल संख्या क्या है।

Handwritten solution for the problem:

Let the original number be x .

Given: $x - x \times \frac{18.18}{100} = 225$

Simplifying:

$$x - x \times \frac{2}{11} = 225$$
$$11x - 2x = 225 \times 11$$
$$9x = 2475$$
$$x = \frac{2475}{9} = 275$$

Therefore, the original number is 275.

Verification: $275 - 275 \times \frac{18.18}{100} = 275 - 50 = 225$

Handwritten notes on the calculator interface:

- Initial point: 275
- Operation: $275 \times \frac{2}{11} = 50$
- Result: $275 - 50 = 225$

प्रतिशत

Ex. यदि किसी संख्या में, संख्या का $16\frac{2}{3}\%$ जोड़ा जाए तो 707 बनता है, मूल संख्या क्या है।

$16\frac{2}{3}\% \Rightarrow \frac{50}{3} \times \frac{1}{100} = \frac{1}{6}$

Initial

Final

~~A 507~~
~~B 708~~
C 606
~~D 800~~

Handwritten calculation for option C:
 $606 \times \frac{1}{6} = 101$
 $606 + 101 = 707$

प्रतिशत

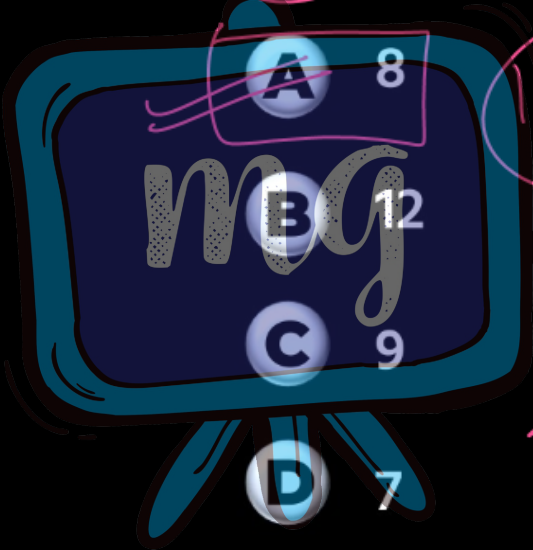


A का B% = B का A%

mg

प्रतिशत

Ex. $16\frac{2}{3}$ का 48% क्या होगा?



$16\frac{2}{3}\%$ का 48

$\frac{1}{6} \times 48 = 8$

प्रतिशत

Ex. 37.5 का 81.6% ज्ञात करो?



37.5-1-0R 81-6

$\frac{1}{4} \rightarrow 25$

$\frac{3}{8}$
 $\frac{1}{8} \rightarrow 12.5$
 37.5×3

10.2
 $\frac{10.2}{3} \times 3$
 $\Rightarrow 30.6$

प्रतिशत

Ex. यदि x का 8% y है तो, 25 का y% क्या होगा?

$$\begin{aligned} x \times 8\% &= y \\ \rightarrow x \times \frac{8}{100} &= y \\ \frac{2}{25} x &= y \end{aligned}$$

- A x का 6%
- B x का 2%
- C x का 5%
- D x का 10%

$$\begin{aligned} \frac{2}{25} x \times \frac{2}{25} &= x \cdot 1. \\ 2x \cdot 1. \\ 2x \cdot 1. \\ x \cdot 2 \cdot 1. \end{aligned}$$

प्रतिशत

Type – 1

Q.1 यदि x का 30%, 72 हैं तो x का मान बताईये—



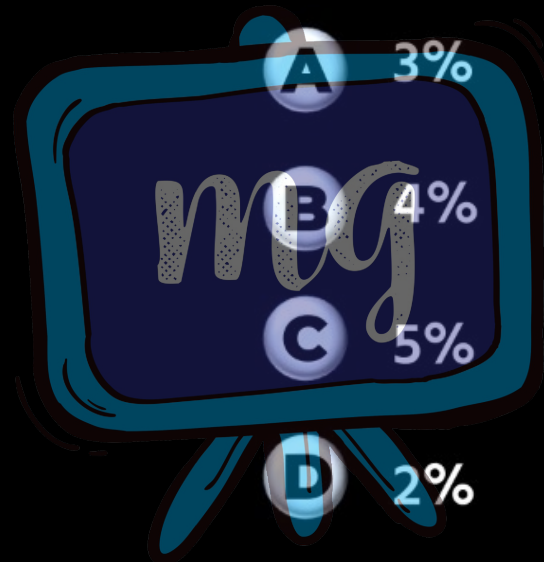
$$x \times \frac{30}{100} = 72$$

Handwritten calculation showing the equation $x \times \frac{30}{100} = 72$ with a yellow arrow pointing from the 72 to the 30 in the numerator, indicating the next step in solving for x.

$$x = 24 \times 10 \Rightarrow 240$$

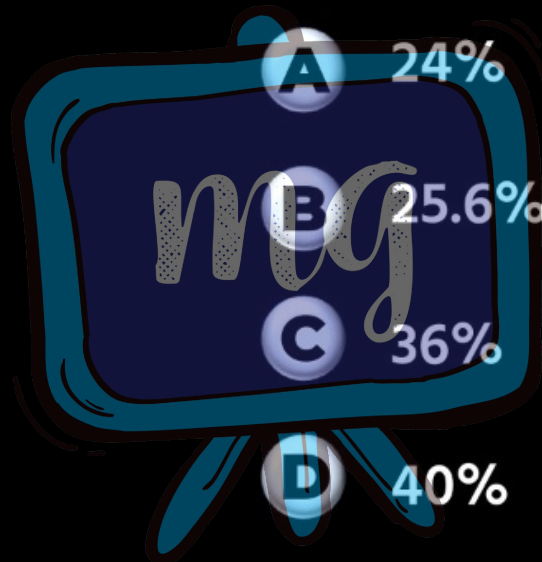
प्रतिशत

Q.2 3.5 किग्रा. का 70 ग्राम कितना प्रतिशत हैं?



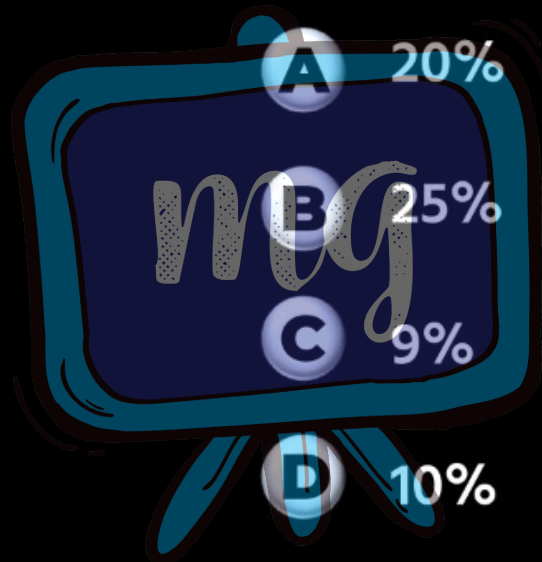
प्रतिशत

Q.3 32, 80 का कितना प्रतिशत हैं?



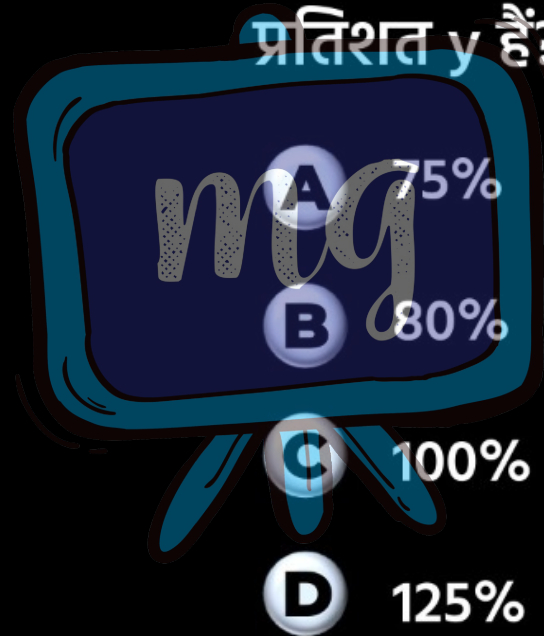
प्रतिशत

Q.4 0.01, 0.1 का कितने प्रतिशत है?



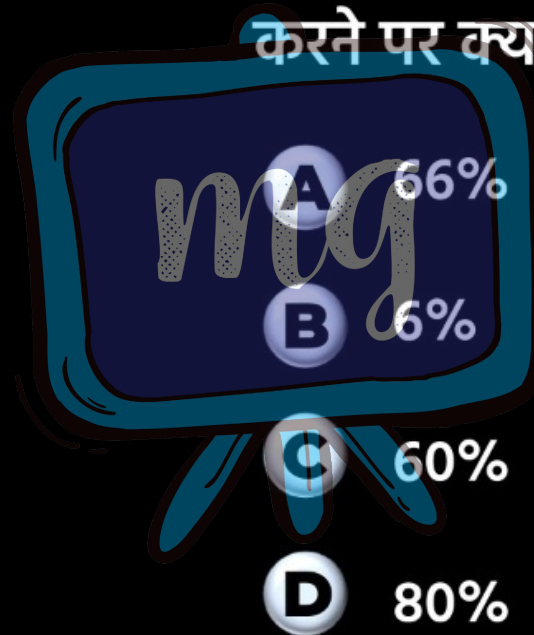
प्रतिशत

Q.5 यदि x , y का 80% हैं, तो x का कितना प्रतिशत y हैं?



प्रतिशत

Q.6 1.14 को 1.9 के प्रतिशत के रूप में व्यक्त करने पर क्या प्राप्त होगा ?



प्रतिशत

Q.7 एक संख्या को $37\frac{1}{2}\%$ से बढ़ाया जाता है, तो 33 प्राप्त होता है। संख्या ज्ञात

करें—

A 27

B 22

C 24

D 25

प्रतिशत

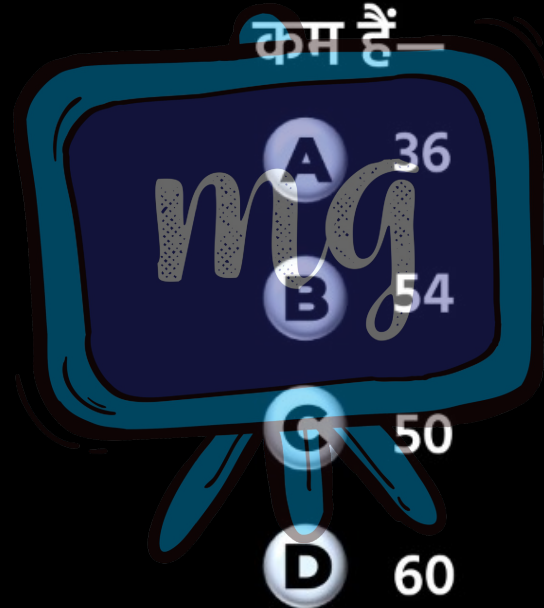
Q.8 यदि 120 किसी संख्या का 20% हैं, तो
उस संख्या का 120% कितना होगा—



प्रतिशत

Q.9 निम्न में से कौन सी संख्या 90 से 40%

कम हैं—



प्रतिशत

Q.10 यदि किसी संख्या में, संख्या का $14\frac{2}{7}\%$ जोड़ा जाए तो 560 बनता है, मूल संख्या

क्या है।

mg

A 507

B 490

C 630

D 700

प्रतिशत

Q.11 एक संख्या में से जब 15 घटाया जाता है,
तो वह घटकर 80% हो जाती है, तो उस
संख्या का 40% कितना होगा?

A 75

B 60

C 30

D 90

प्रतिशत

Q.12 जब किसी संख्या को 216 से बढ़ाया जाता है, तो वह स्वयं की 140% हो जाती है। वह संख्या क्या है?

A 540

B 756

C 450

D 675

प्रतिशत

Q.13 यदि y का $x\%$ 100 हैं और z का $y\%$ 200 हैं तो x और z में संबन्ध ज्ञात

करें—

mg

A $z = x/2$

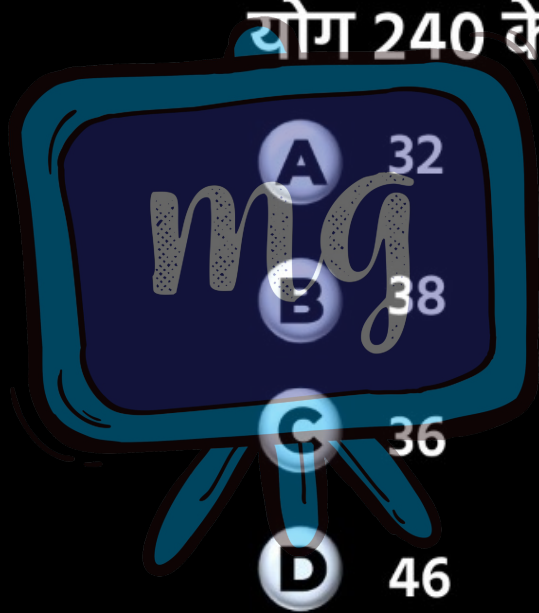
B $z = 2x$

C $z = x/4$

D $z = 4x$

प्रतिशत

Q.14 160 के 15% में कितना जोड़ा जाए कि
योग 240 के 25% के बराबर हो?



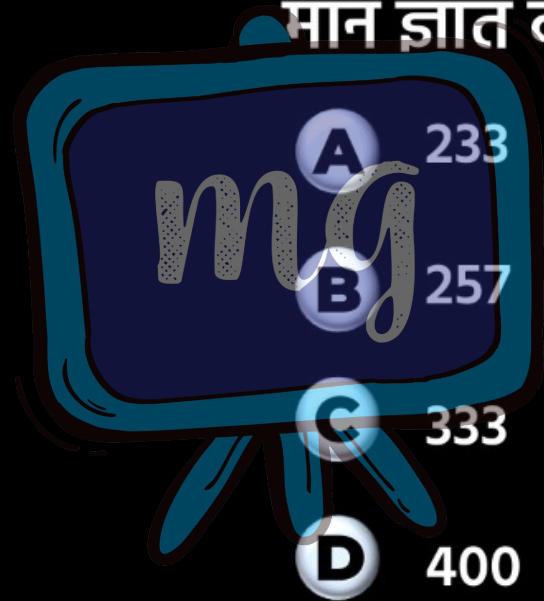
प्रतिशत

Q.15 252 का 60% + 48 का 60% का
मान ज्ञात ज्ञात करें—



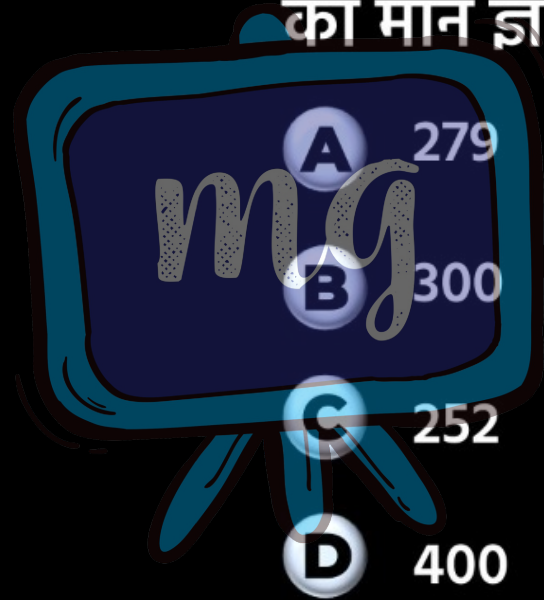
प्रतिशत

Q.16 932 का 21% + 932 का 4% का
मान ज्ञात करें—



प्रतिशत

Q.17 450 का 28% + 280 का 45%
का मान ज्ञात ज्ञात करें—



प्रतिशत

Q.18 यदि $(x - y)$ का 50% = $(x + y)$ का 30% हैं, तो y, x का कितना प्रतिशत होगा?

A 25%

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

C 40%

D 400%

प्रतिशत

Q.19 यदि एक भिन्न का अंश 20% बढ़ा दिया जाए और हर में 5%, की कमी कर दी जाए तो नयी भिन्न $\frac{5}{2}$ हो जाती हैं। वास्तविक भिन्न होगी?

A $\frac{3}{18}$

B $\frac{48}{95}$

C $\frac{24}{19}$

D $\frac{95}{48}$

प्रतिशत

Type – 2

Q.20 दो संख्याएँ किसी तीसरी संख्या की क्रमशः 25% और 75% हैं, तो प्रथम संख्या, द्वितीय संख्या का कितना प्रतिशत होगी—

- A** 11.11% **B** 33.33%
- C** 30% **D** 22.22%

प्रतिशत

Q.21 दो संख्याएँ क्रमशः तीसरी संख्या से 30% और 37% कम हैं। वह प्रतिशत जिसके अनुसार दूसरी संख्या पहले की तुलना में कम है-

- A** 10%
- B** 7%
- C** 5%
- D** 15%

प्रतिशत

Q.22 दो संख्याओं एक तीसरी संख्या से क्रमशः 90% और 75% कम है। पहली संख्या में कितने % की वृद्धि की जानी चाहिए ताकि वह दूसरी संख्या के बराबर हो जाए?

- A** 250% **B** 200%
- C** 150% **D** 100%