



# KHAN GLOBAL STUDIES

The Most Trusted Learning Platform

**UPPSC – 2023**

**LIVE CLASSES**



**BY – AMIT SIR**

$$\underline{x \text{ का } 49\% = y}$$

$$y \text{ का } 50\% = y \cdot \frac{50}{100} = \left( \frac{y}{2} \right)$$

$$x \text{ का } \frac{49\%}{2} = \frac{y}{2}$$

$$\boxed{x \text{ का } 24.5\%} \checkmark$$

❖ If 49% of X = Y, then Y% of 50 is :

❖ यदि X का 49% = Y है, तो 50 का Y% इनमें से किसके बराबर होगा ?

(a) 40% of Y

(b) 24.5% of X

(c) 40% of Y

(d) 24.5% of Y

24.5 का X % ↗

$$x \text{ का } y\% = y \text{ का } x\%$$



$$100 + 441 + 486 = 1020 + x$$

$$1027 = 1020 + x$$

$$x = 7$$

❖ If 25% of 400 + 35% of 1260 + 27% of 1800 = 1020 + x, then the value of x lies between:

❖ यदि  $\boxed{400}$  का 25% + 1260 का 35% + 1800 का 27% = 1020 + x है, तो x का मान \_\_\_\_\_ के बीच होगा।

*Handwritten calculation:  $\frac{63}{100} \times 1260 \times \frac{35}{100} = 7$*

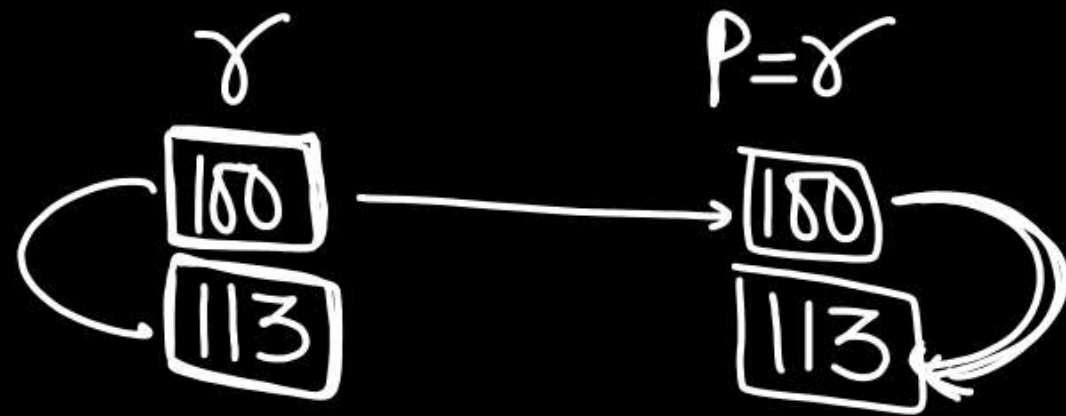
(a) 11 to 15

✓ (b) 6 to 10

(c) 16 to 20

(d) 0 to 5

~~2778~~



$$\frac{13}{100} \times \cancel{100} = 13\% \uparrow$$

Side — change

13% ↑

❖ The radius of a circle is 24.34 cm. If its radius is increased by 13%, then by what percent will the perimeter increase ?

❖ एक वृत्त की त्रिज्या 24.34 cm है इसकी त्रिज्या में 13% की वृद्धि की जाती है तो परिमाप में कितने % वृद्धि होगी ?

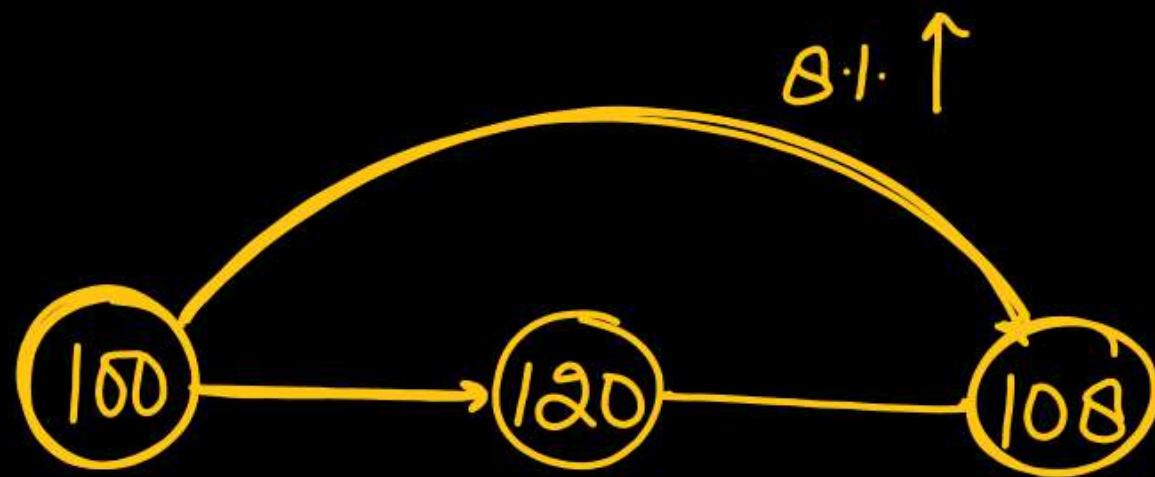
- ❖ The side of a square is 41.2. If its side is reduced by 17%, what will be the effect on its perimeter ?
- ❖ एक वर्ग की भुज 41.2 है। उसकी भुजा में 17% की कमी की जाती है तो उसके परिमाण पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?

17.1 ↓



- ❖ If the side of a rhombus is increased by 9%, what will be the effect on its perimeter ?
- ❖ एक समचतुर्भुज की भुजा में 9% की वृद्धि की जाती है तो उसके परिमाण पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?

9.1. ↑



- ❖ If the side of a square is first increased by 20% and then decreased by 10%, what is the total effect on the perimeter?
- ❖ एक वर्ग की भुजा पहले 20% बढ़ायी जाती है, फिर 10% घटायी जाती है तो परिमाण पर कुल प्रभाव बताओ ?

8.1% ↑

	$l$	$b$	
→	5	4	$Area = l \cdot b$
			(20)
→	6	5	30

$$\frac{10}{20} \times 100 = 50\%$$

↑

❖ If the length of a rectangle is increased by 20%, breadth is increased by 25%, then what will be the effect on the area of this rectangle?

❖ एक आयत की लंबाई 20% चौड़ाई 25% बढ़ायी जाती है, तो इस आयत के क्षेत्रफल पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

$$A = l \cdot b$$

- a) 50% वृद्धि  
c) 50% हानि

- b) 25% वृद्धि  
d) None of these

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

$$25\% = \frac{1}{4} \uparrow$$







$$a + b + \frac{ab}{100}$$

$$20 + 25 + \frac{\cancel{40} \times \cancel{25}}{\cancel{100}}$$

$$= 50\% \uparrow$$

- ❖ If the length of a rectangle is increased by  $62\frac{1}{2}\%$  while the breadth is decreased by  $7\frac{9}{13}\%$ , then find the percentage change in the area ?
- ❖ एक आयत की लंबाई  $62\frac{1}{2}\%$  बढ़ा दी जबकि चौड़ाई  $7\frac{9}{13}\%$  घटा दी तो क्षेत्रफल में प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात करो ?
  - a) 50% वृद्धि
  - b) 25% वृद्धि
  - c) 50% हानि
  - d) None of these





$$a + b + \frac{ab}{180}$$

$$25 - 20 + \frac{25 \cdot (-20)}{180}$$

$$25 - 25 = 0\% = \text{No change}$$

❖ The base of a triangle is increased by 25% and its height is decreased by 20%, then what is the effect on the area ?

❖ एक त्रिभुज के आधार में 25% वृद्धि की जाती है और उसकी ऊंचाई 20% कम कर दी जाती है तो क्षेत्रफल पर प्रभाव बताओ ?

a) 50% वृद्धि

b) 25% हानि

✓ c) कोई बदलाव नहीं

d) None of these

$$a+b+\frac{ab}{100}$$

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

$$= 21.1\% \uparrow$$

$$21.1\% \uparrow$$

❖ If the side of a square is <sup>increased</sup> ~~shed~~ by 10% then tell-

(a) By what percent will the area of the square increase

(b) By what percent will the perimeter of the square increase

❖ किसी वर्ग की भुजा 10% बढ़ायी जाती है तो बताओ-

(a) वर्ग का क्षेत्रफल कितने % बढ़ेगा

10.1%  $\uparrow$  ← (b) वर्ग का परिमाप कितने % बढ़ेगा



❖ **If the side of a square is increased by 30% then tell -**

(a) % increase in its area

(b) % increase in its perimeter

❖ **किसी वर्ग की भुजा 30% बढ़ा दी जाती है तो बताओ -**

(a) उसके क्षेत्रफल में % वृद्धि

(b) उसके परिमाप में % वृद्धि



$$\frac{a}{2}$$

$$V = a^3$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{7}{1} \times 100$$

$$= 700\% \uparrow \checkmark$$

$$100\% = \frac{1}{1} \uparrow$$

- ❖ यदि किसी घन की एक भुजा 100% बढ़ा दी जाए, तो उसका आयतन बढ़ जाएगा
- ❖ If the side of a cube is increased by 100% its volume is increased by –

P.C.S (Pre) 10/06/2012

- (a) 400%
- (c) 200%

- (b) 800%
- (d) 100%

(e) 700%  $\uparrow$





- ❖ यदि एक वृत्त की त्रिज्या में वृद्धि इस प्रकार होती है कि उसकी परिधि में **10%** की वृद्धि हो जाये। वृत्त का क्षेत्रफल कितने प्रतिशत बढ़ेगा ?
- ❖ If radius of a circle is increased in such a way that its circumference increases by 10% . Area of circle will be increased by –

**P.C.S (Pre) 15/12/2019**

$$10 + 10 + \frac{10 \times 10}{100} = 21\%$$

- (a) 10%  
(c) 12%

- ✓ (b) 21%  
(d) 24%





# KHAN GLOBAL STUDIES

## Most Trusted Learning Platform

# THANKS FOR WATCHING

