

# Number Analogy

संख्या

सादृश्यता

A:B

Relation between 2 numbers

A : B :: C : ?

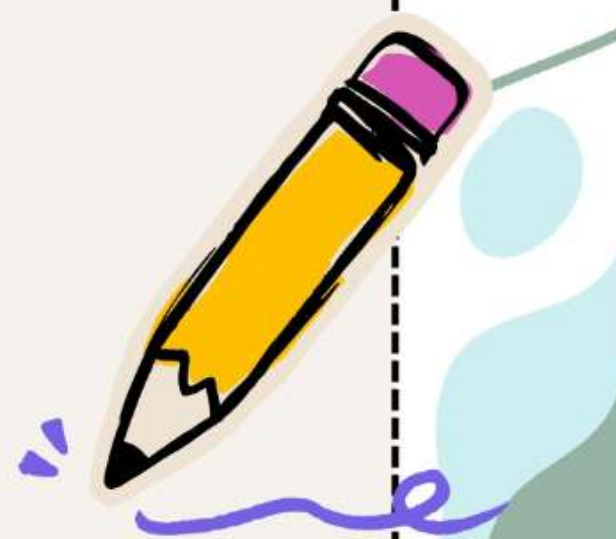
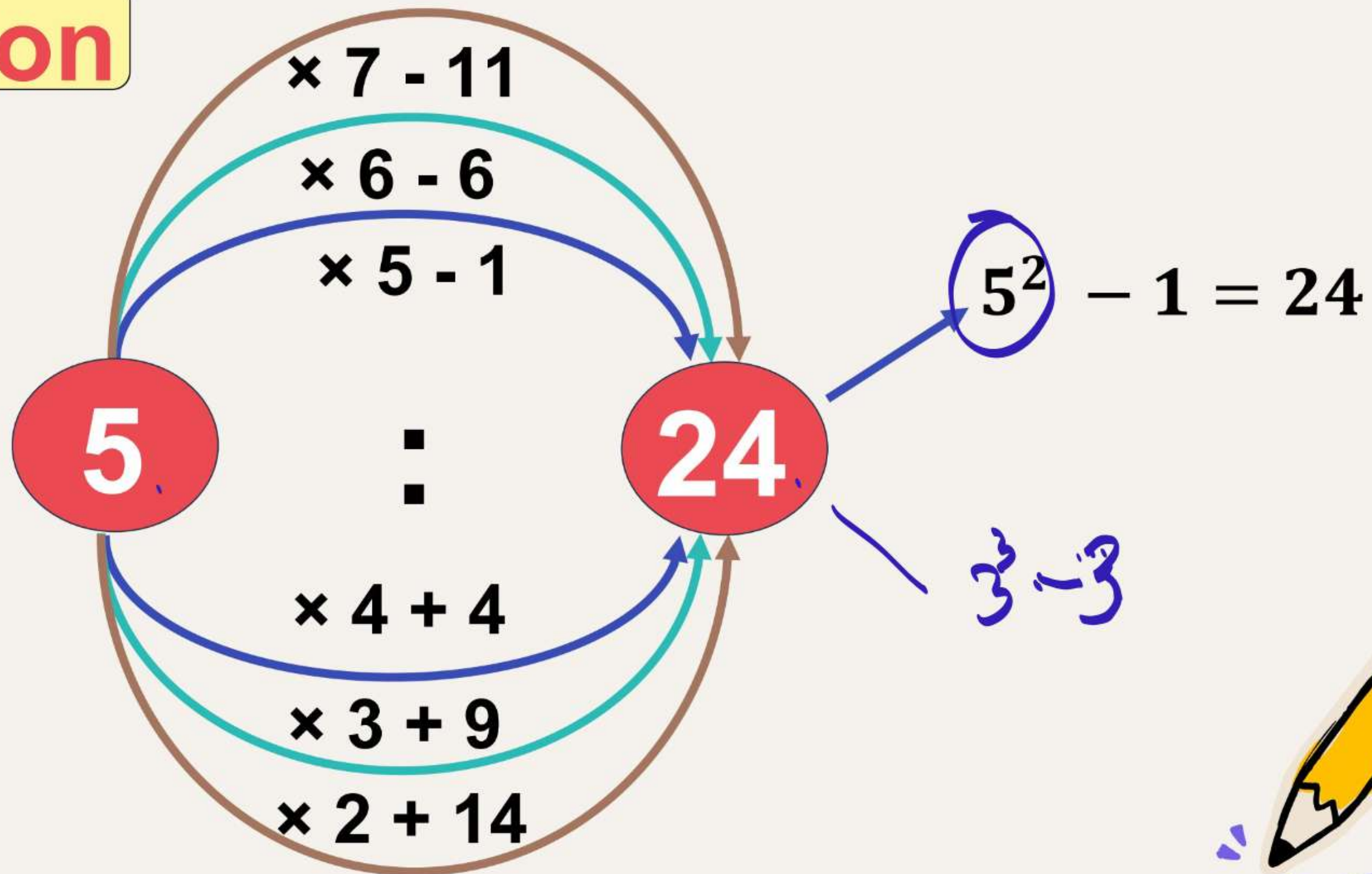
Logic

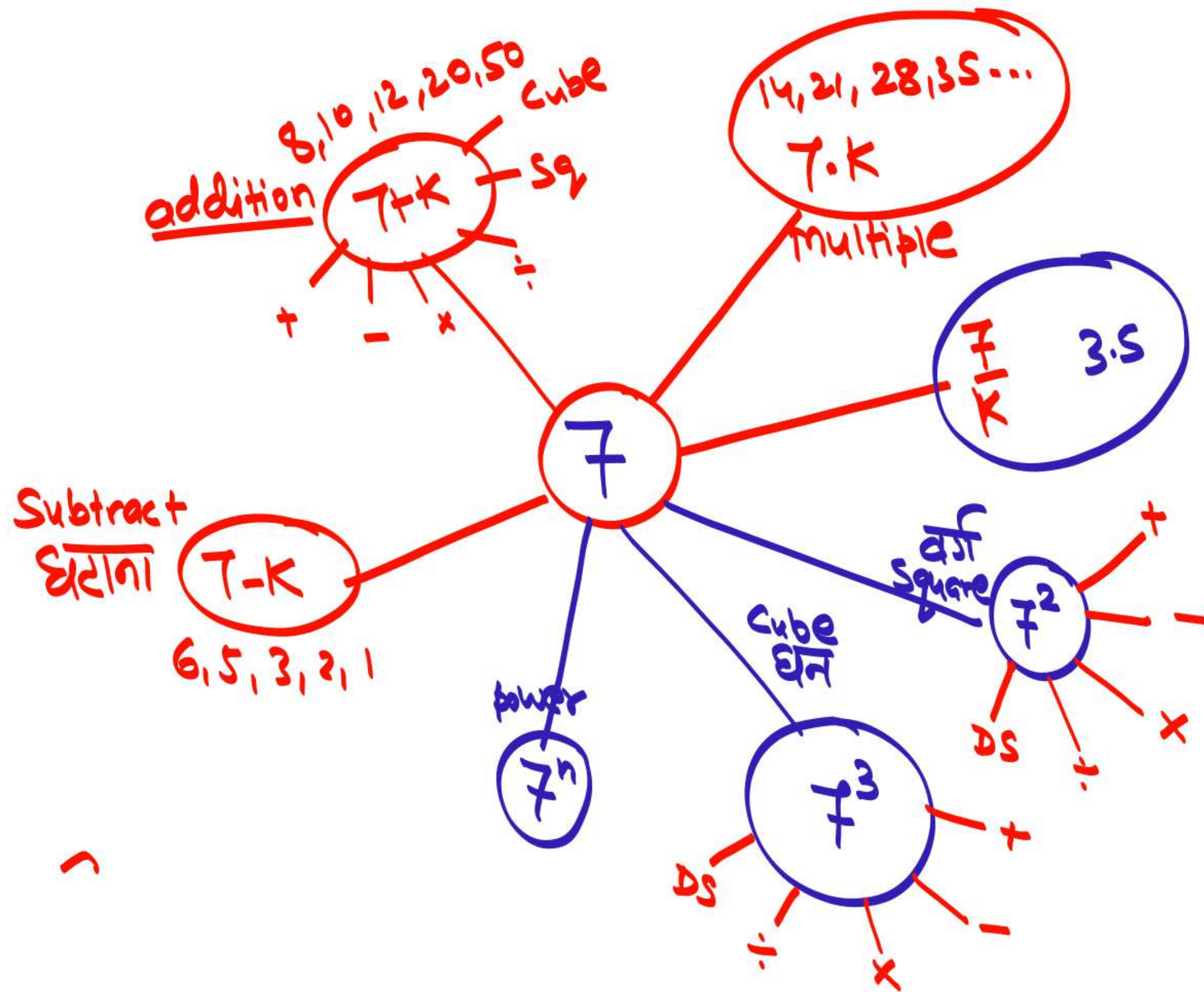
समानता (Similar)

समान Reln



# Relation

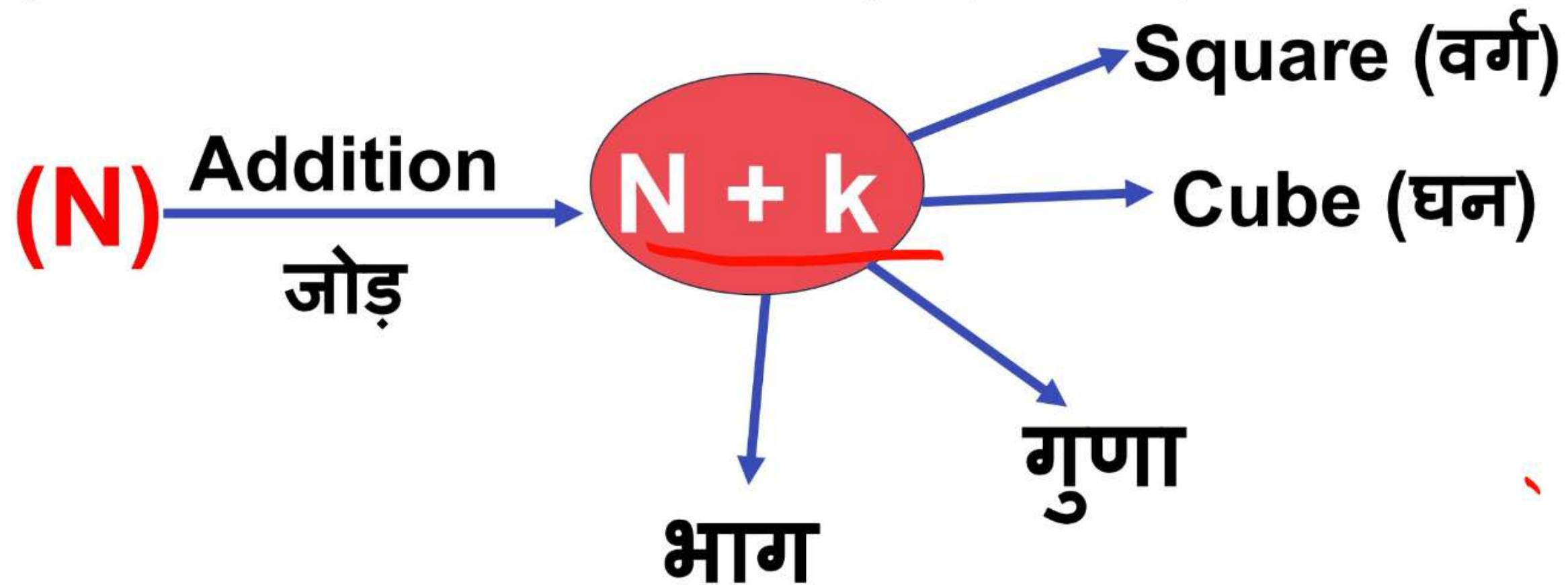




# Relation

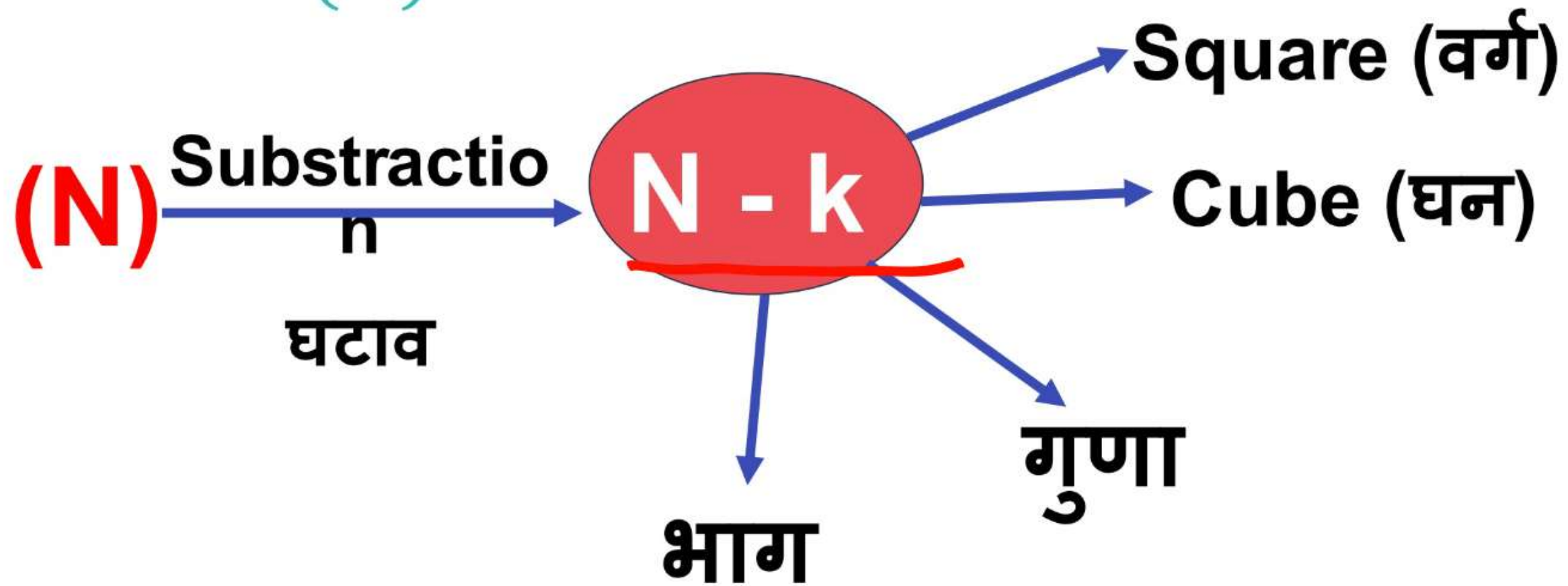
Number  $\rightarrow (N)$

(1) Addition / Substraction (जोड़ / घटाव)



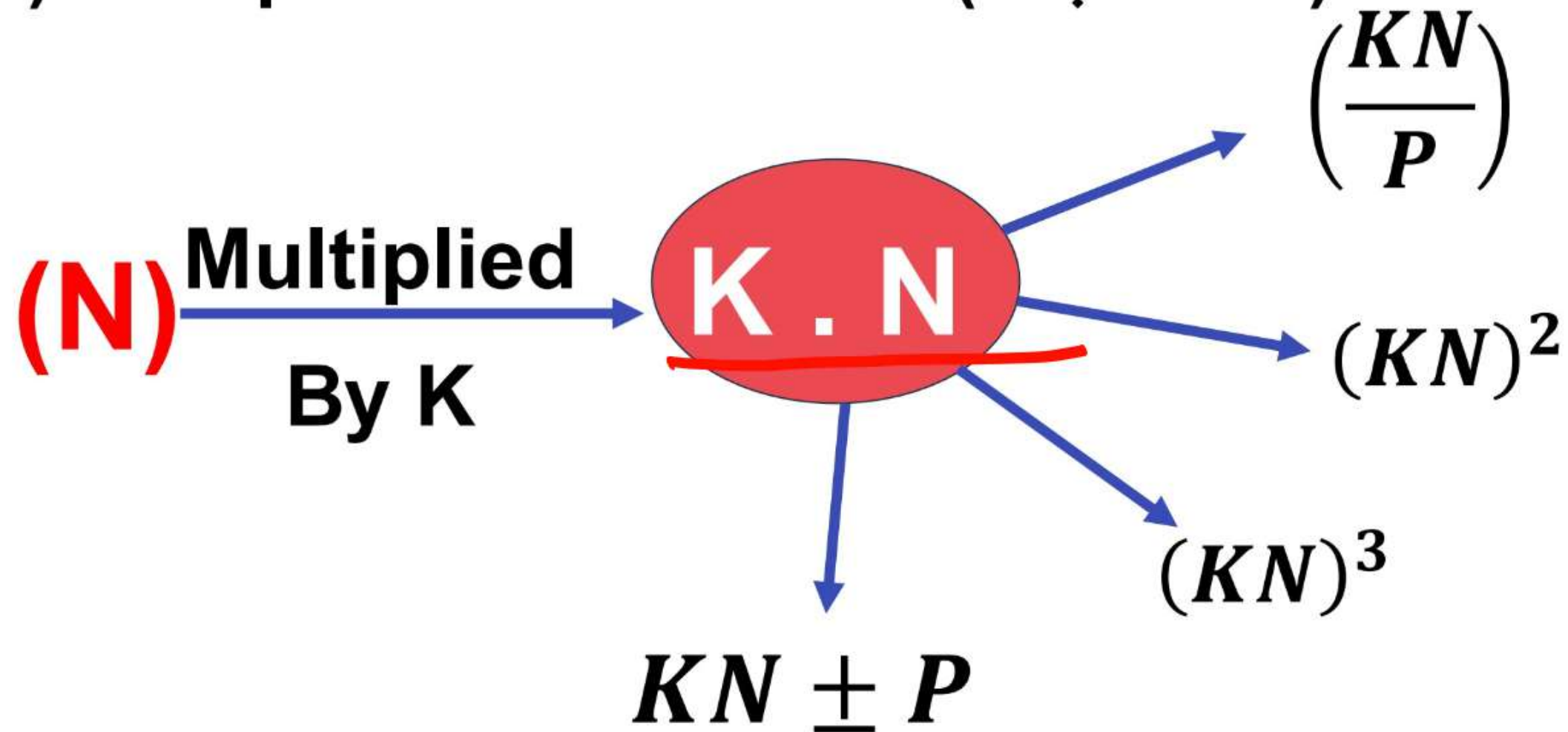


Number  $\rightarrow (N)$

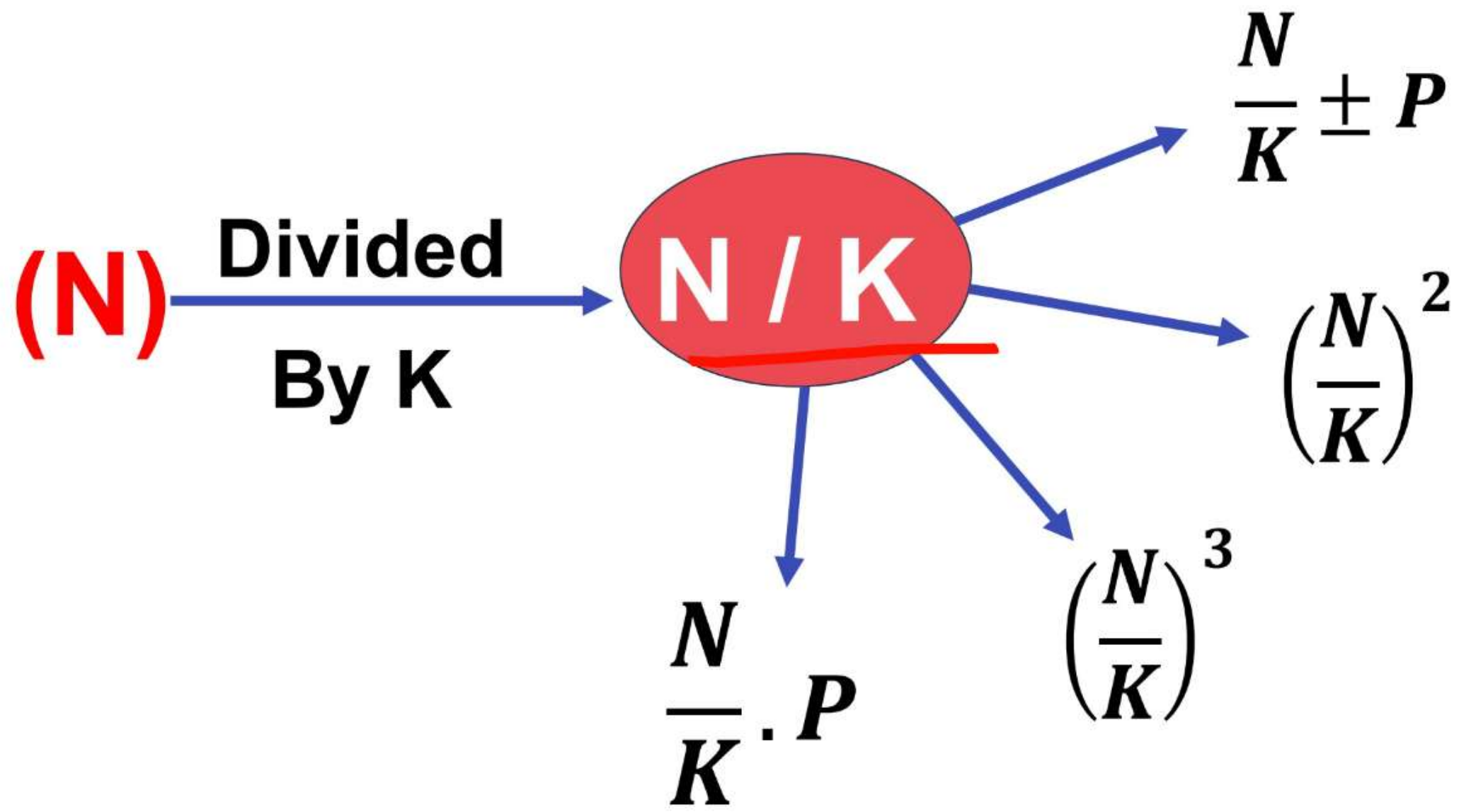


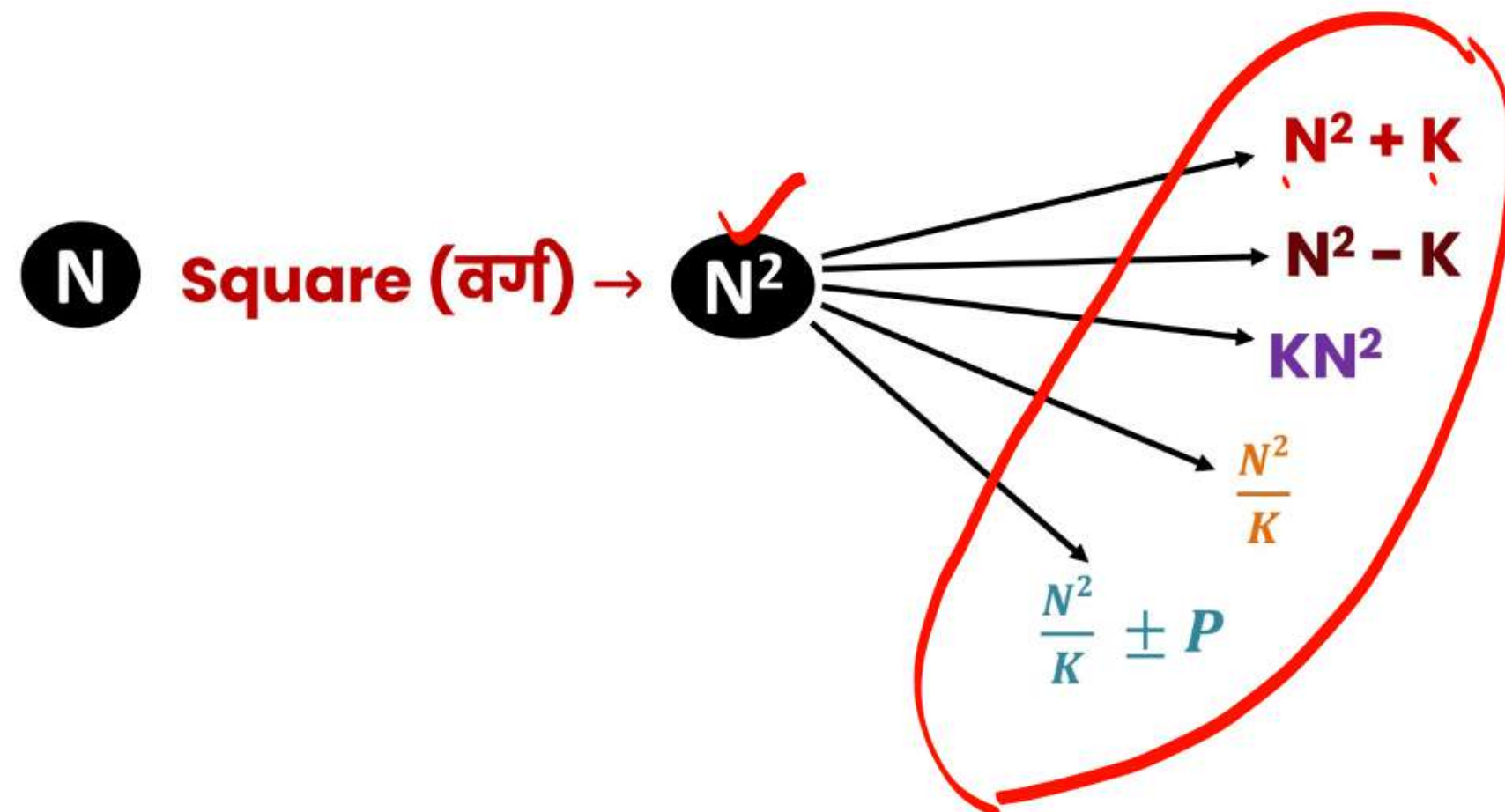
Number  $\rightarrow (N)$

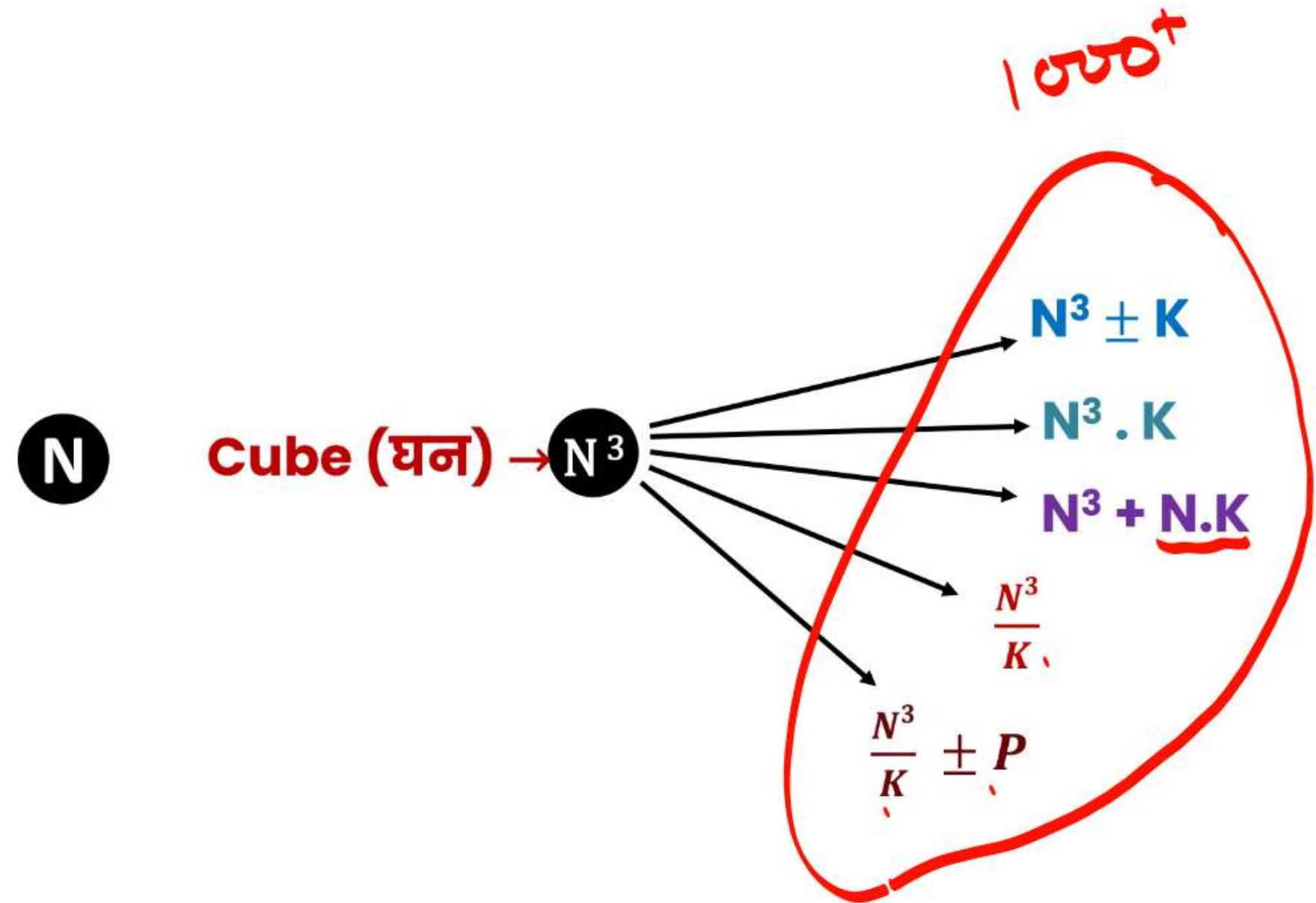
(2) Multiplication / division (जोड़ / घटाव)

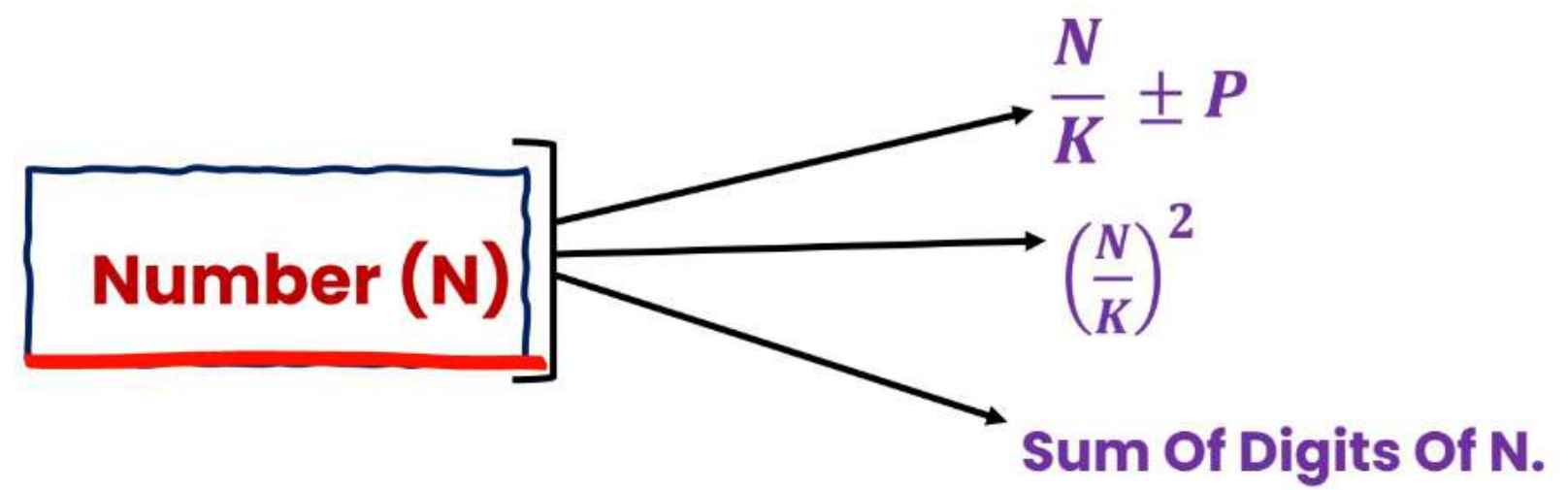


Number  $\rightarrow (N)$









— —

## QUESTION 1

$$\underline{N : (N+3)^3}$$

~~Algebraic~~

Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term.

उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा पद पहले पद से संबंधित है और छठा पद पांचवें पद से संबंधित है।

$$7 : 1000 :: 4 : ? :: 9 : 1728$$

- [A] 344  
[C] 340

$$\begin{matrix} 7^3 \\ 343 \end{matrix}$$

- ☒ [B] 343  
[D] 348

$$\begin{matrix} 7 : 1000 \\ +3 \quad 10^3 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 9 : 1728 \\ +3 \quad 12^3 \end{matrix}$$



## QUESTION 2

$$12 : 216$$

$\swarrow \times 2$   $\searrow 6^3$

Select the option that is related to the fourth number in the same way as the first number is related to the second number and fifth number is related to sixth number.

उस विकल्प का चयन करें जो चौथी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे पहली संख्या दूसरी संख्या से संबंधित है और पांचवीं संख्या छठी संख्या से संबंधित है।

$$12 : 216 :: 18 : 729 :: 24 : 1728$$

$\swarrow 9^3$   $\searrow 12^3$

[A] 12

☒ [C] 18

[B] 9

[D] 16

Rel<sup>n</sup>

$$2N : N^3$$



## QUESTION 3

$$\begin{array}{l}
 7^3 = 343 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 7 : 336 \quad -7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 3^3 = 27 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 3 : 24 \quad -3
 \end{array}$$

Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प का चयन करें जो पांचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

$$7 : 336 :: 3 : 24 :: 5 : ?$$

- [A] 122  
[C] 125

$$5^3 - 5 = 125 - 5 = 120$$

[B] 120

[D] 130

$$N : N^3 - N$$



## QUESTION 4

$$12 : 16$$

$\times 3$  (from 12 to 36) and  $4^2$  (from 16 to 64)

$$24 : 64$$

$\times 3$  (from 24 to 72) and  $8^2$  (from 64 to 512)

$$3N : N^2$$

Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number and the sixth number is related to the fifth number.

उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे नंबर से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा नंबर पहले नंबर से संबंधित है और छठा नंबर पांचवें नंबर से संबंधित है।

$$12 : 16 :: 18 : ? :: 24 : 64$$

[A] 28

[C] 32

[B] 26

✓ [D] 36



## QUESTION 5

35 : 21

5 : 3 → Ratio

Select the option that is related to the fourth term in the same way as the first term is related to the second term and the fifth term is related to the sixth term.

उस विकल्प का चयन करें जो चौथे पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे पहला पद दूसरे पद से संबंधित है और पांचवां पद छठे पद से संबंधित है।

35 : 21 :: ? : 36 :: 40 : 24

40 : 24

5 : 3 → Ratio

[A] 50

[C] 65

☒ [B] 60

[D] 55

60 : 36  
×12 5 : 3 ×12



## QUESTION 6

$$17^3 = 4913$$

$$11^3 = 1331$$

$$23^3 = 12167$$

Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term.

उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा पद पहले पद से संबंधित है और छठा पद पांचवें पद से संबंधित है।

$$17 : 4607 :: 11 : ? :: 23 : 11615$$

$$4913 - 306 = 4607$$

~~[A] 1199~~  
~~[B] 1440~~

$$\begin{aligned} 17^3 + 7 &= 4913 + 7 = 4920 \\ 289 + 7 &= 306 \end{aligned}$$

$$12167 - 552 = 11615$$

$$23^3 + 23 = 12167 + 23 = 12190$$

$$529 + 23 = 552$$

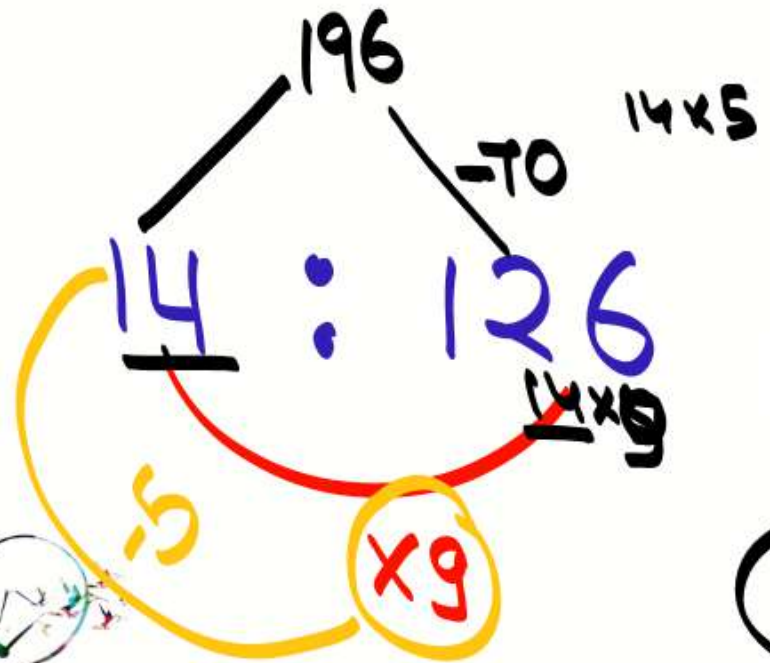
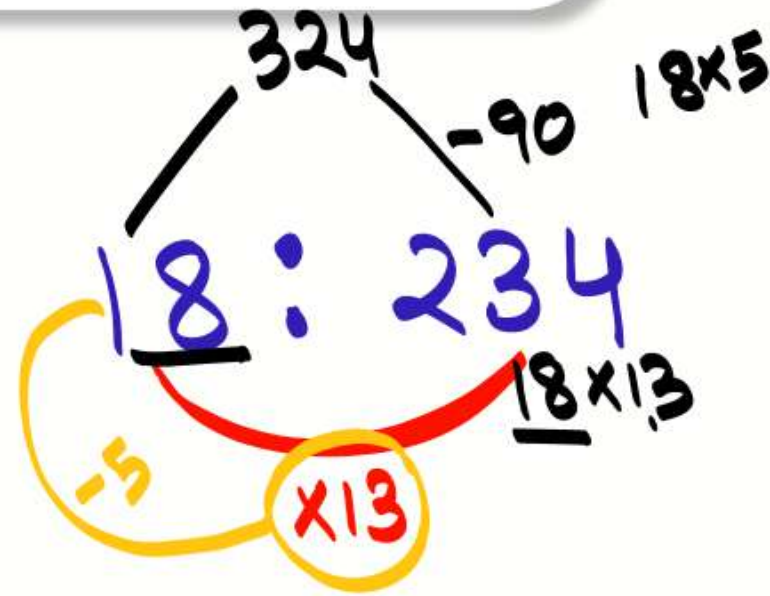
~~[C] 1463~~  
~~[D] 1572~~

Elimination

$$N : N^3 - (N^2 + N)$$



## QUESTION 7



Select the option that is related to the fourth term in the same way as the first term is related to the second term and the fifth term is related to the sixth term.

उस विकल्प का चयन करें जो चौथे पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे पहला पद दूसरे पद से संबंधित है और पांचवां पद छठे पद से संबंधित है।

18 : 234 :: ? : 176 : 14 : 126

~~[A] 20~~

☒ [C] 16

~~[B] 15~~

~~[D] 14~~

$N : N^2 - 5N$

$N : N(N-5)$

multiple

Elimination mindset



## QUESTION 8

$$183 : 6$$

*(Handwritten: 183 divided by 3 equals 61)*

$$164 : 4$$

*(Handwritten: 164 divided by 4 equals 41)*

$$122 : ?$$

*(Handwritten: 122 divided by 2 equals 61, with a checkmark)*

Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प का चयन करें जो पांचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

$$183 : 6 :: 164 : 4 :: 122 : ?$$

- [A] 8  
[C] 4

- [B] 2  
[D] 6



## QUESTION 9

$$\begin{array}{c}
 225 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 15 : 210
 \end{array}$$

-15

$$N : N^2 - N$$

Select the option in which the number-pair shares the same relationship as that is shared by the following number-pair.

उस विकल्प का चयन करें जिसमें संख्या-युग्म वही संबंध साझा करता है जो निम्नलिखित संख्या-युग्म द्वारा साझा किया जाता है।

$$15 : 210$$

~~[A] 13 : 239~~

~~[C] 22 : 462~~

[B] 14 : 196

[D] 16 : 224



## QUESTION 10

Select the option that is related to the fourth term in the same way as the first term is related to the second term and the fifth term is related to the sixth term.

उस विकल्प का चयन करें जो चौथे पद से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार पहला पद दूसरे पद से संबंधित है और पाँचवां पद छठे पद से संबंधित है।

$$7 : 58 :: ? : \underline{370} :: 12 : 153$$

- [A] 18  
[C] 20

- [B] 21  
[D] 19

$$\underline{N : N^2 + 9}$$

$$7 : 58$$

49    +9

$$12 : 153$$

144    +9

$$19 : 370$$

361    +9



## QUESTION 11

Select the option that has the same relation to the third number as the second number has to the first number.

उस विकल्प का चयन करें जिसका तीसरी संख्या से वही संबंध है, जो दूसरी संख्या का पहली संख्या से है।

$$6 : 27 :: 9 : ?$$

$$5^2 + 2$$

$$8^2 + 2 = 66$$

[A] 66

[B] 74

[C] 110

[D] 95

72

$$N : (N-1)^2 + 2$$

$$6 : 27 :: 9 : ?$$

Handwritten notes:  $5^2 + 2$ ,  $3^3$ ,  $36 \times$ ,  $8^2 + 2 = 64 + 2 = 66$ ,  $81 - 9$ ,  $72$



## QUESTION 12

Select the option that is related to the fourth term in the same way as the first term is related to the second term and the fifth term is related to the sixth term.

उस विकल्प का चयन करें जो चौथे पद से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार पहला पद दूसरे पद से संबंधित है और पांचवां पद, छठे पद से संबंधित है।

$$17 : 4624 :: 6 : 180 :: 13 : 2028$$

Handwritten calculations below the ratios:

- For  $17 : 4624$ :  $17^3 - 17^2 = 4913 - 289 = 4624$
- For  $6 : 180$ :  $6^3 - 6^2 = 216 - 36 = 180$
- For  $13 : 2028$ :  $13^3 - 13^2 = 2197 - 169 = 2028$

[A] 4

[C] 6

$$N : N^3 - N^2$$

[B] 7

[D] 11



## QUESTION 13

Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प का चयन कीजिए जो पांचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

$$19 : 34 :: 5 : 6 :: 27 : ?$$

- [A] 50  
[C] 52

- [B] 67  
[D] 63

$$N : 2N - 4$$

$$19 : 34$$

$\times 2 - 4$

$$5 : 6$$

$\times 2 - 4$



## QUESTION 14

$$22 : 676$$

$+4 \quad 26^2$

$$2 : 36$$

$+4 \quad 6^2$

Select the option that is related to the fourth term in the same way as the first term is related to the second term and the fifth term is related to the sixth term.

उस विकल्प का चयन करें जो चौथे पद से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार पहला पद दूसरे पद से संबंधित है और पाँचवां पद छठे पद से संबंधित है।

$$22 : 676 :: 13 : 361 :: 2 : 36$$

$19^2$

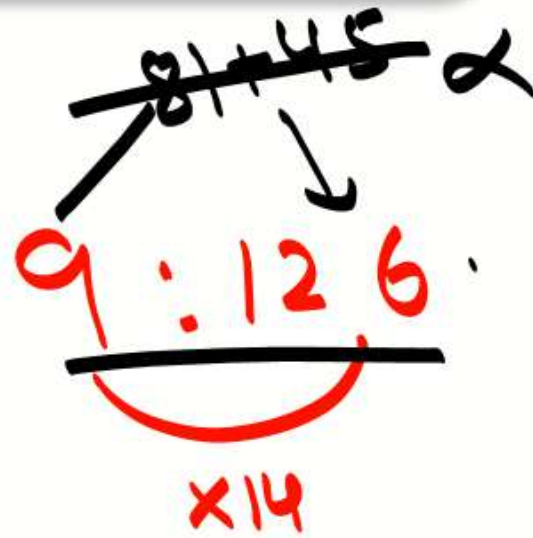
- [A] 18  
[C] 17

- ☒ [B] 15  
[D] 13

$$N : (N+4)^2$$

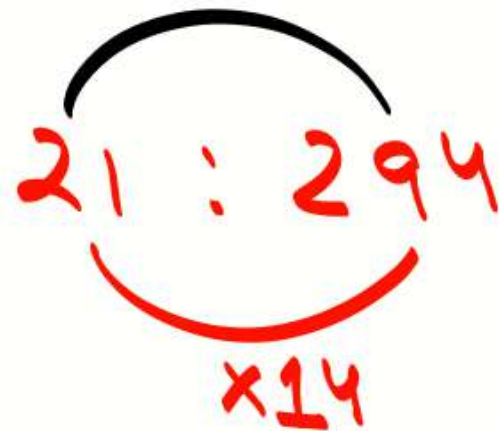


## QUESTION 15



$$9 : 126$$

$\times 14$



$$21 : 294$$

$\times 14$

Select the option that is related to the fourth term in the same way as the first term is related to the second term and the fifth term is related to the sixth term.

उस विकल्प का चयन करें जो चौथे पद से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार पहला पद दूसरे पद से संबंधित है और पाँचवां पद छठे पद से संबंधित है।

$$9 : 126 :: 17 : 238 :: 21 : 294$$

$\times 14$

$$N : 14N$$

- [A] 18  
☒ [C] 17

- [B] 28  
 [D] 22

