

Number Analogy

A:B

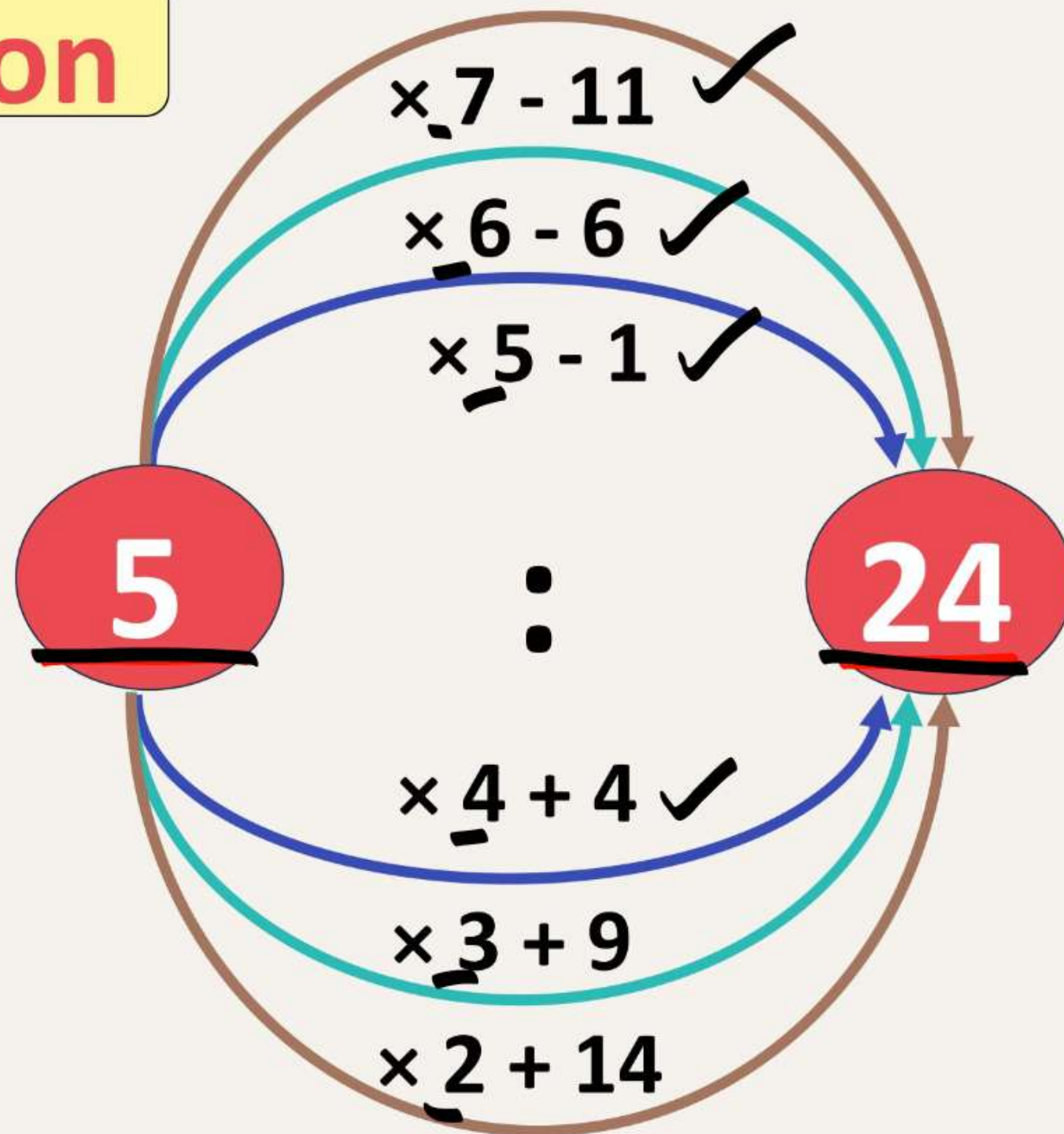
Relation between 2 numbers

संख्या सादृश्यता

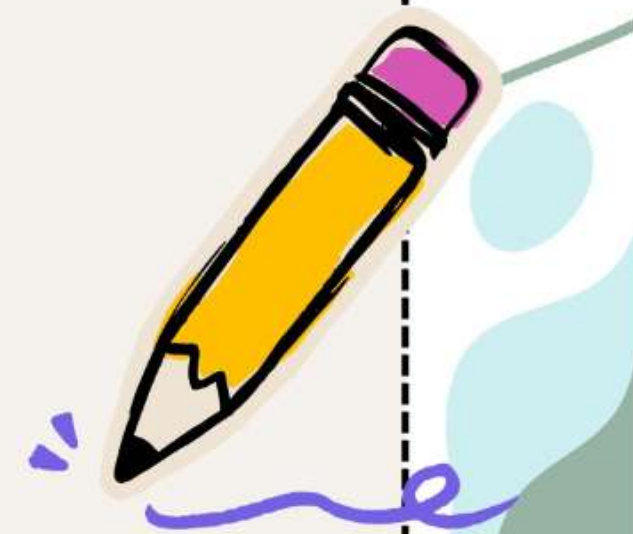
समानता



Relation



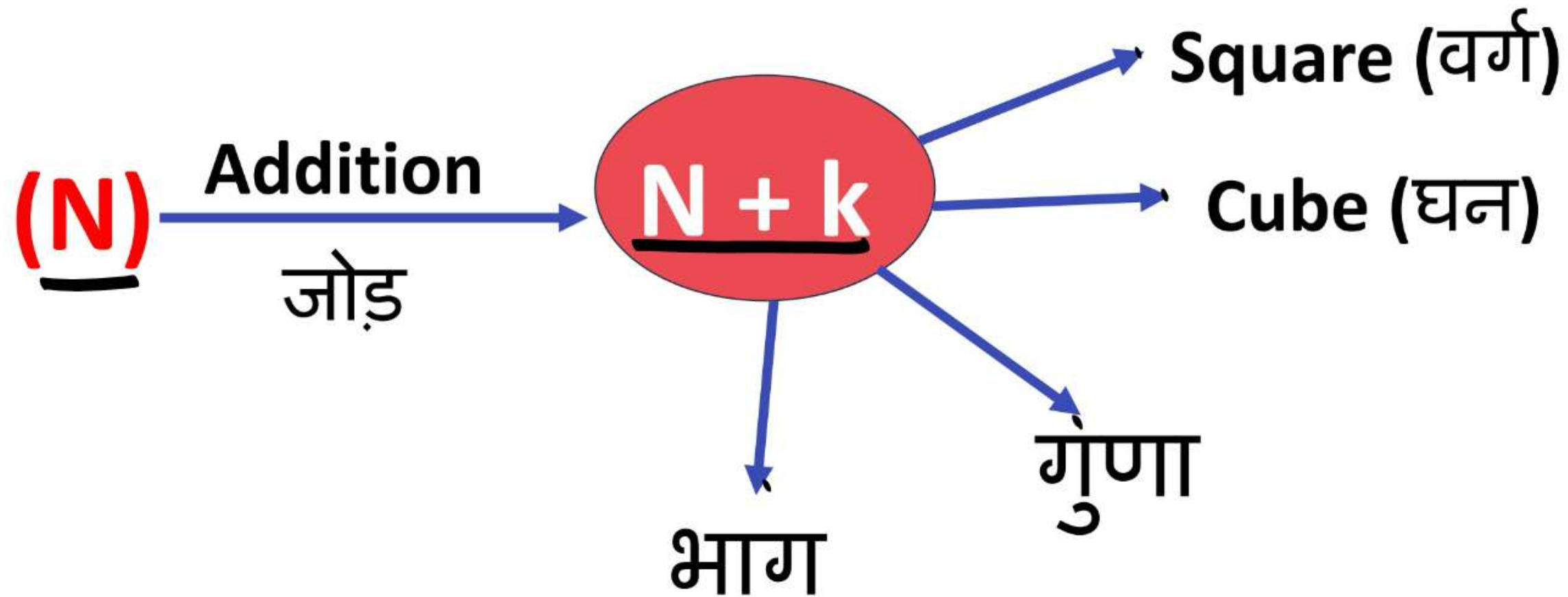
$$\underline{5}^2 - \underline{1} = 24$$



Relation

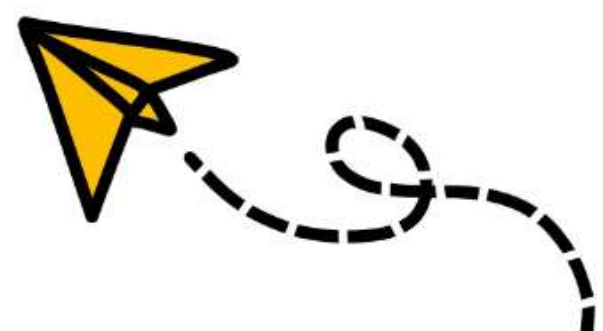
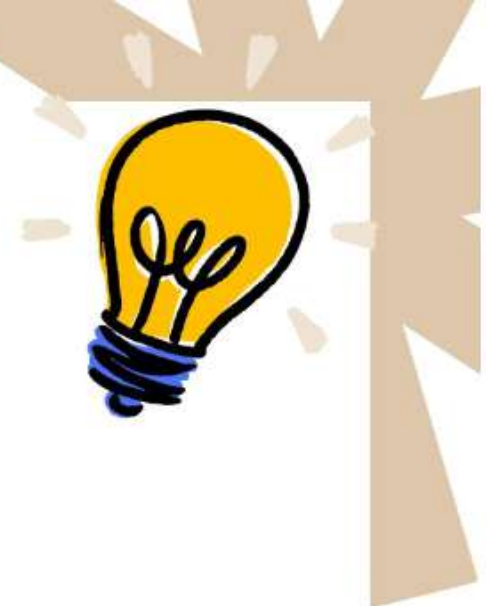
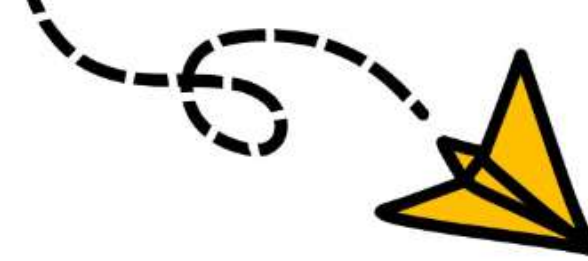
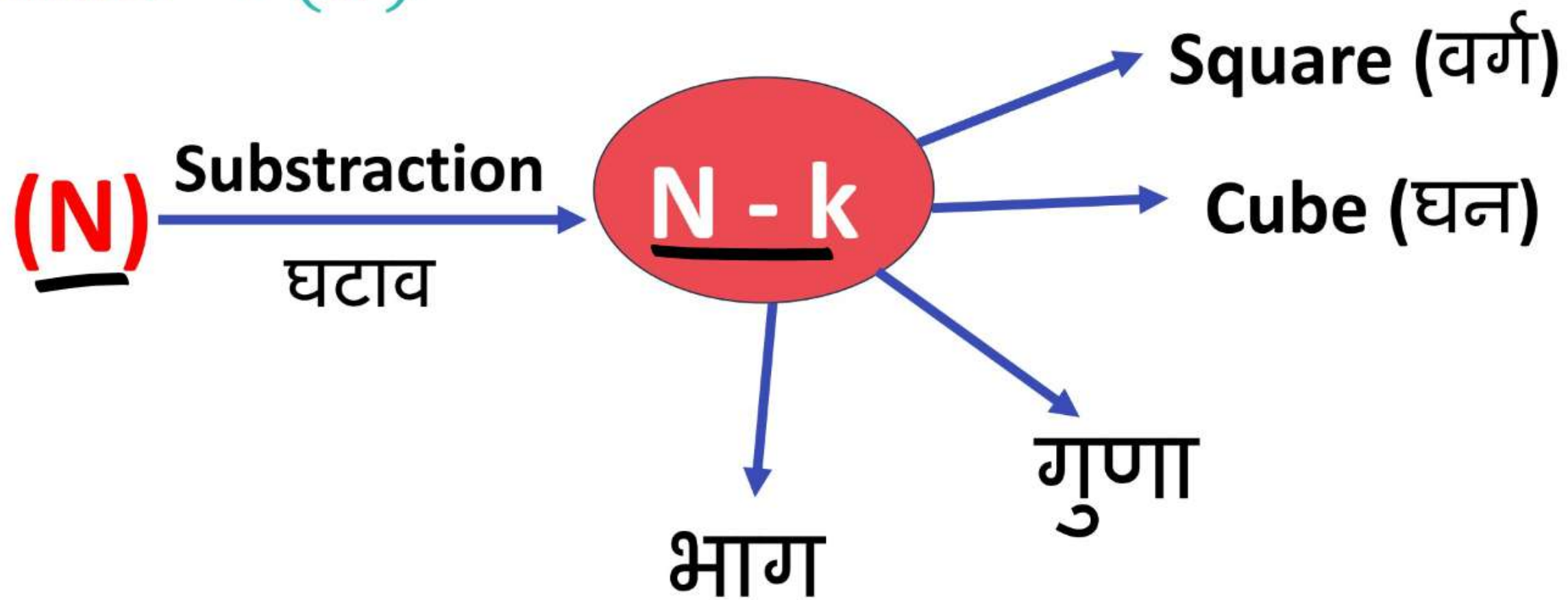
Number $\rightarrow (N)$

(1) Addition / Subtraction (जोड़ / घटाव)



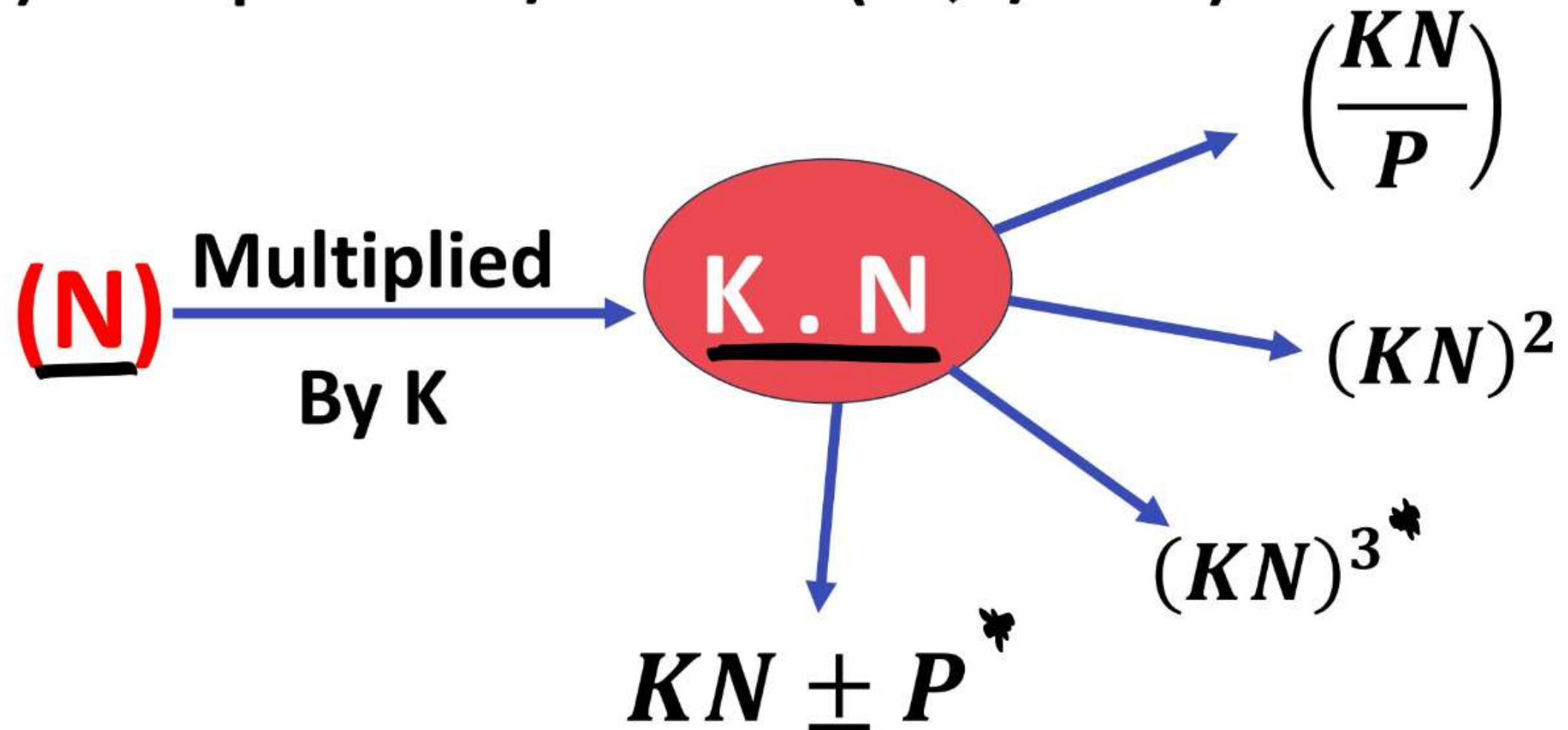


Number $\rightarrow (N)$

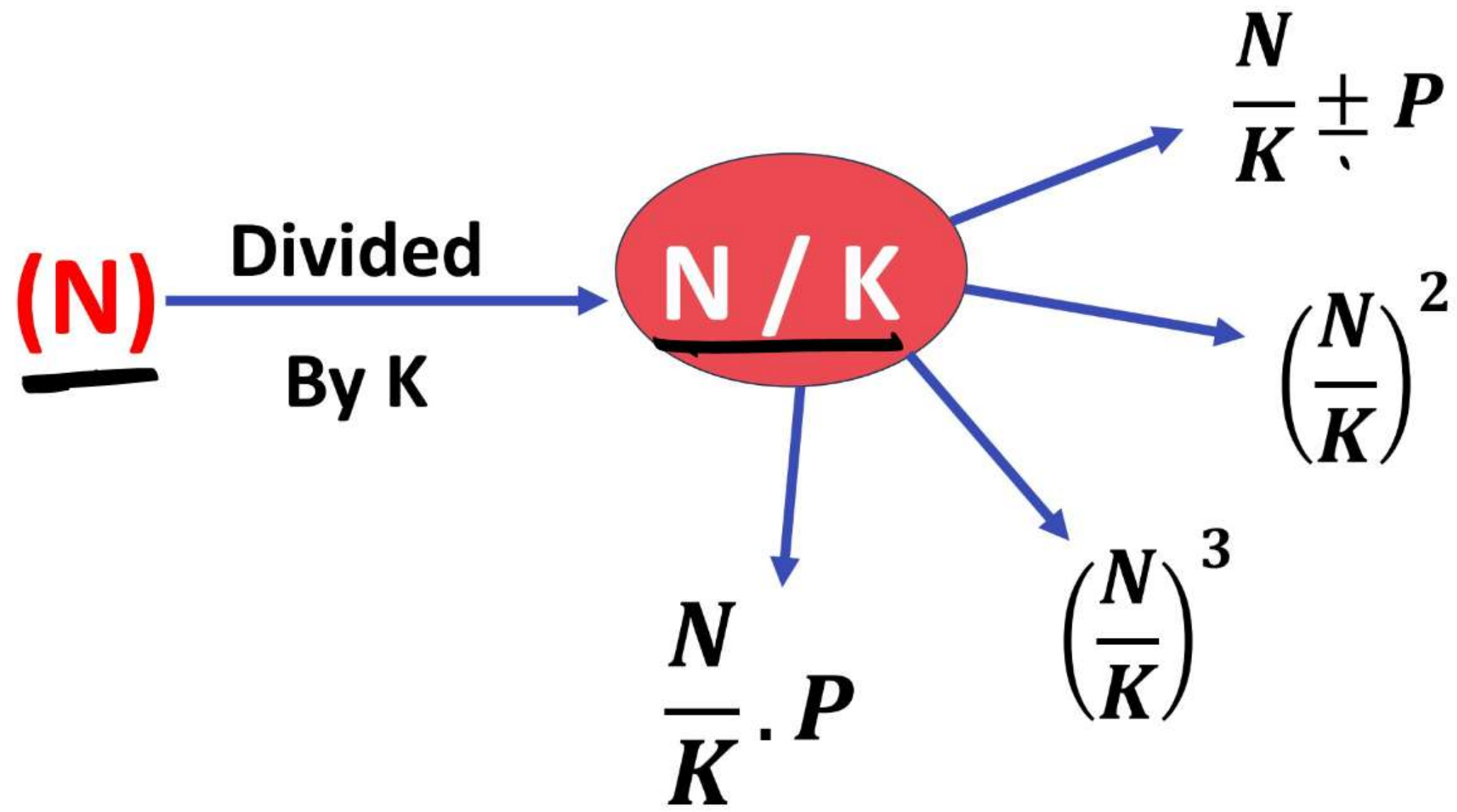


Number $\rightarrow (N)$

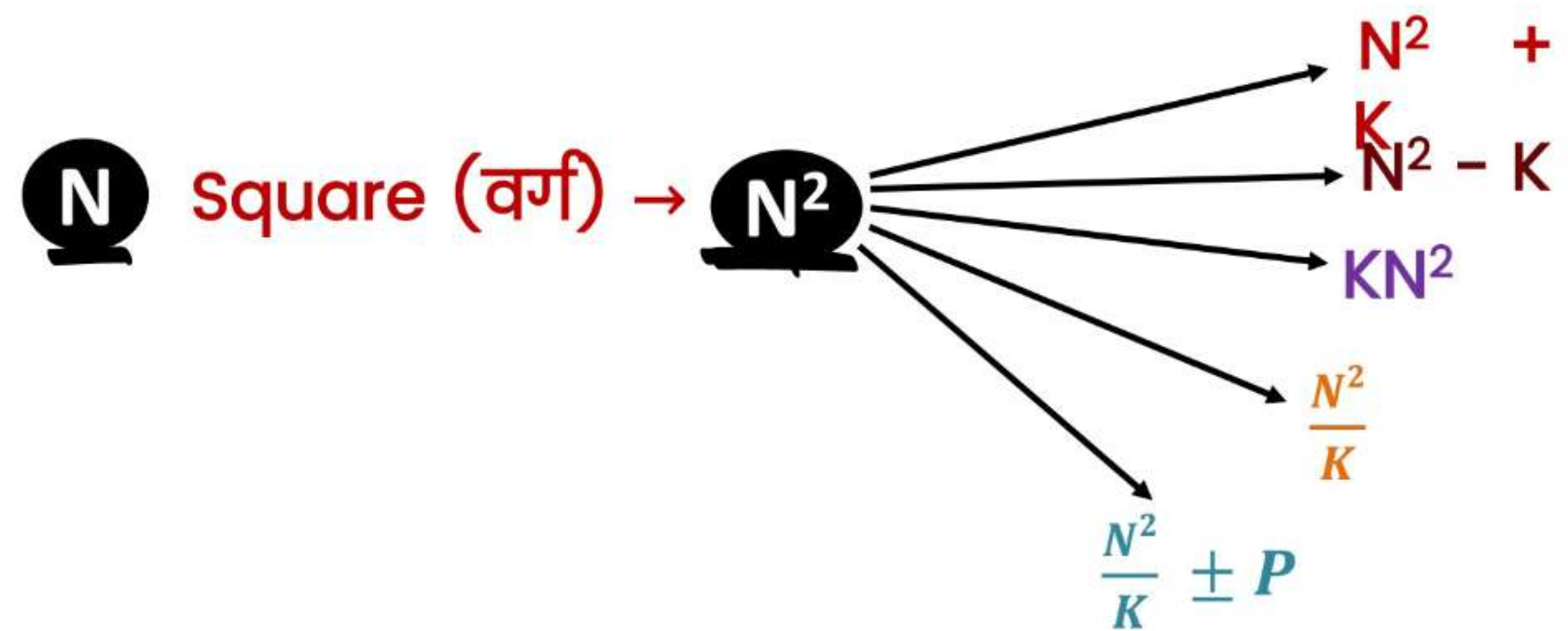
(2) Multiplication / division (जोड़ / घटाव)

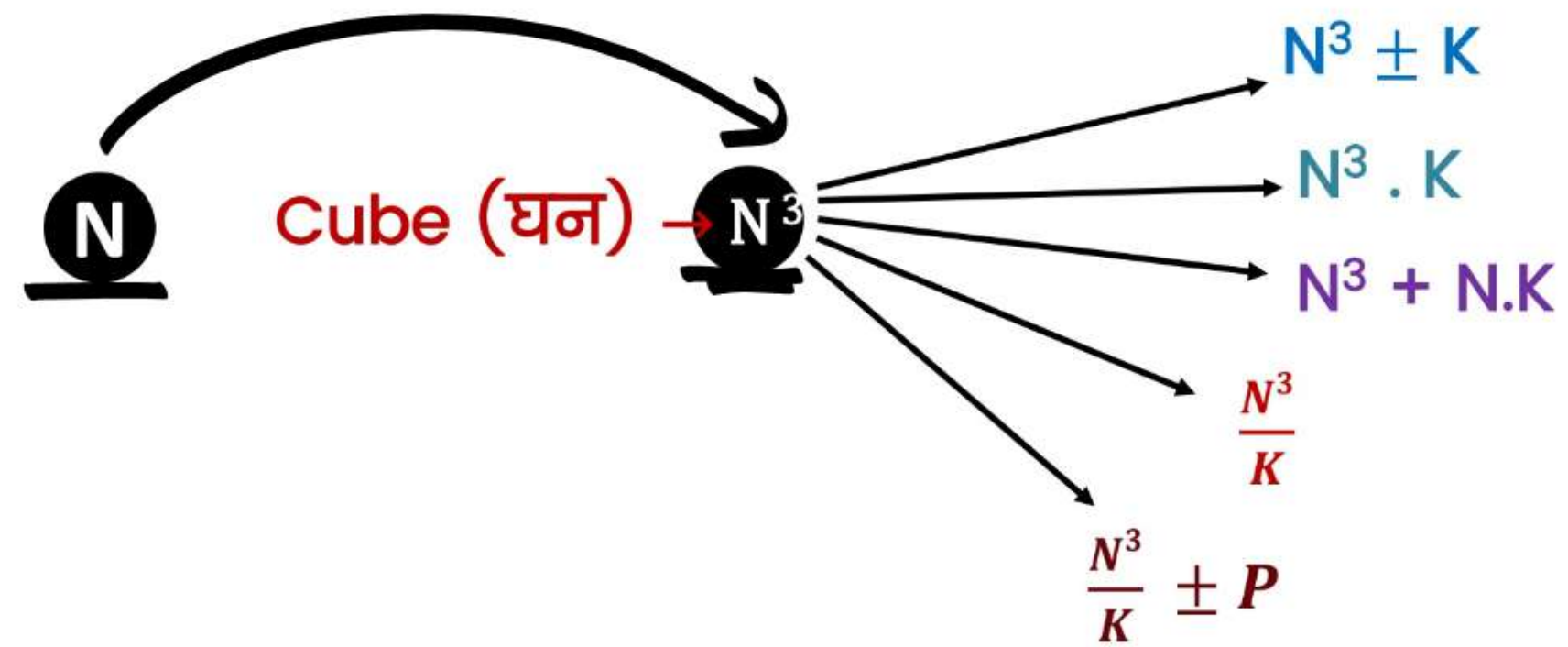


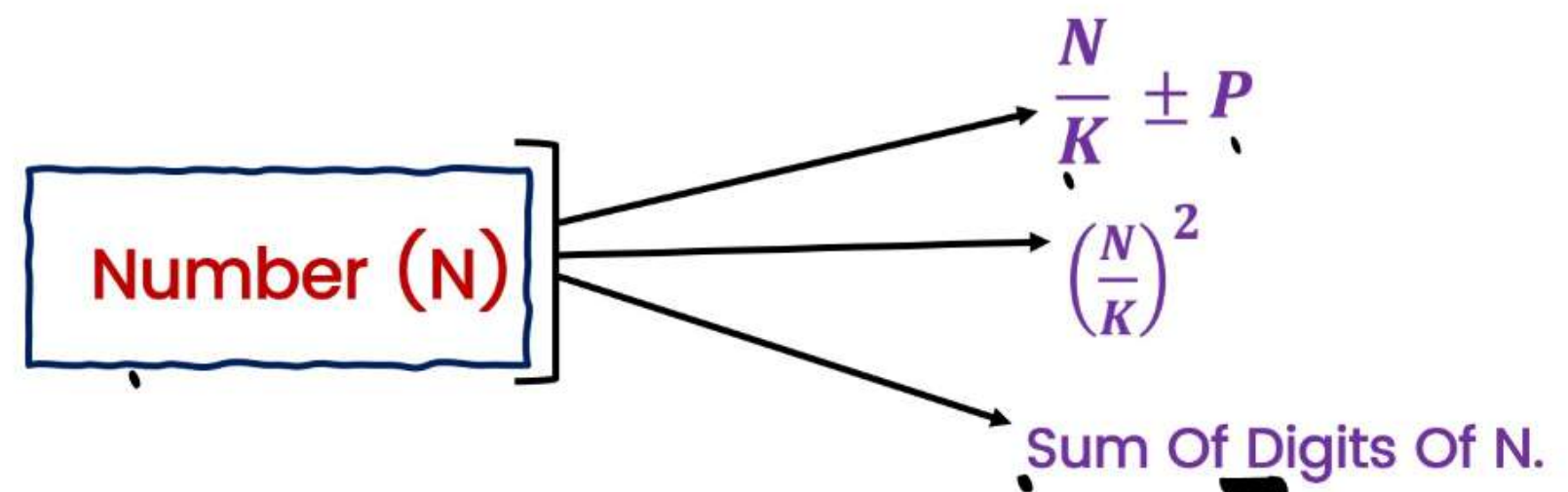
Number $\rightarrow (N)$



Square







QUESTION 1

Ex.

$$7 : 1000$$

+3

$$9 : 1728$$

+3

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

[B] 343

[D] 348

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

$$4 \rightarrow (4+3) = 7$$

$$7^3 = 343$$



QUESTION 2

$$12 : 216$$

$$6^3$$

$$N : \left(\frac{N}{2} \right)^3$$

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।

$$12 : 216 :: ? : 729 :: 24 : 1728$$

$$\rightarrow 12^3$$

[A] 12

[B] 9

☒ [C] 18

[D] 16

$$18 : 729$$

$$9^3$$



QUESTION 3

$$7^3 = 343$$

$$7 : 336$$

$$N : N^3 - 7$$

$$N : N^3 - N$$

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।

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

$$125 - 5 = 120$$

[A] 122

[C] 125

[B] 120

[D] 130

$$3 : 24$$

$$3^3 = 27 - 3$$



QUESTION 4

$$12 : 16$$

Handwritten note: $\times 3$ and 4^2 with an arrow pointing from 12 to 16.

$$24 : 64$$

Handwritten note: $\times 3$ and 8^2 with an arrow pointing from 24 to 64.

$$18 : ?$$

Handwritten note: $\frac{18}{3} = 6^2 = 36$ with an arrow pointing from 18 to the question mark.

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

$$N : \left(\frac{N}{3}\right)^2$$

$$N : \left(\frac{N}{K}\right)^2$$



QUESTION 5

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।

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

[A] 50

[C] 65

[B] 60

[D] 55

$$35 : 21$$

$$5 : 3$$

Ratio

$$40 : 24$$

$$5 : 3$$

$$60 : 36$$

$$60 = \frac{36 \times 5}{3} = 60$$

$$5N : 3N$$

$$N : N \times 3$$

$$N : N$$



QUESTION 6

$$N^2 + N$$

$$N(N+1)$$

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।

$$17 : 4607$$

Handwritten calculation: $17^2 = 289$, $289 + 17 = 306$, $306 \times 15 = 4590$, $4590 + 17 = 4607$

$$17^2 = 289 + 17 = 306$$

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

$$23 : 11615$$

Handwritten calculation: $23^2 = 529$, $529 + 23 = 552$, $552 \times 21 = 11615$

$$529 + 23 = 552$$

$$N^2 + N$$

- [A] 1199
[C] 1440

$$11^3 - (11^2 + 11)$$

- [B] 1463
[D] 1572

$$1331 - 132 = 1199$$

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

$$17^2 = 289$$

$$17^3 = 4913$$

$$23^2 = 529$$

$$23^3 = 12167$$

$$11^3 = 1331$$

$$11^2 = 121$$



$$\begin{array}{c}
 N^2 + N \checkmark \\
 \swarrow \\
 N(N+1) \leftarrow \\
 \swarrow \\
 (N+1)^2 - (N+1) \leftarrow
 \end{array}$$

9

$$9^2 + 9 \rightarrow 90$$

$$9 \times 10 \rightarrow 90$$

$$10^2 - 10 \rightarrow 90$$

QUESTION 7

$$18 : 234$$

Handwritten notes: $18^2 = 324$, -90

$$14 : 126$$

Handwritten notes: $14^2 = 196$, -70

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।

$$18 : 234 :: 16 : 176 : 14 : 126$$

- [A] 20
- [C] 16

- [B] 15
- [D] 14

$$N(N-5) = N^2 - 5N$$

$$N : N^2 - 5N$$

$$16^2 - 16 \times 5 = 176$$

$$N : N(N-5)$$

$$16 \times 11 = 176$$



QUESTION 8

$$183 : 6 :: \frac{18}{3}$$

$$164 : 4 :: \frac{16}{4}$$

$$122 : ? :: \frac{12}{2} = 6$$

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

$$abc : \frac{ab}{c}$$

digit based operation



QUESTION 9

$$15^2 = 225$$

$$-15$$

$$15 : 210$$

$$14 \times 15$$

$$N : N^2 - N$$

$$N(N-1)$$

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

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 निम्न लेखत संख्या-युग्म द्वारा साझा किया जाता है।

$$15 : 210$$

[A] 13 : 239

[C] 22 : 462

[B] 14 : 196

[D] 16 : 224

$$22^2 - 22$$

$$484 - 22$$

$$462$$

$$N : N^2 - N$$



QUESTION 10

$$7 : \underline{58}$$

$$7^2 + 9$$

$$12 : \underline{153}$$

$$12^2 + 9$$

$$19 : \underline{370}$$

$$19^2 + 9$$

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।

$$7 : 58 :: ? : 370 :: 12 : 153$$

[A] 18

[C] 20

[B] 21

~~[D] 19~~

$$N : N^2 + 9$$



Practice

Change the question mark with the option that follows the logic applied to the first pair.

प्रश्न चिह्न को उस विकल्प से बदलें जो पहले जोड़े पर लागू तर्क का पालन करता हो।

$2018 : 22 :: 2022 : ??$

(a) 14

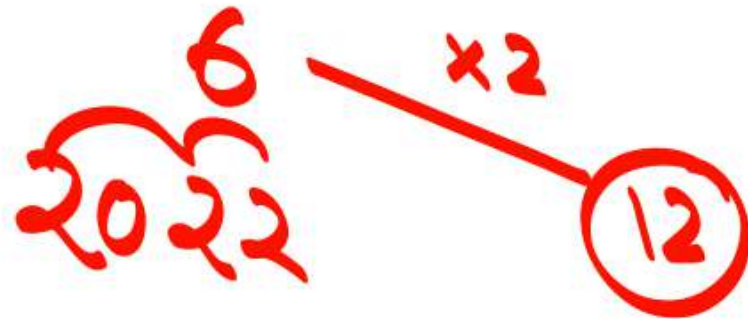
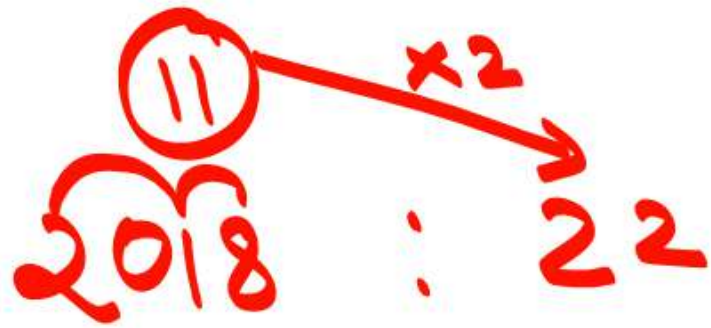
☒ (b) 12

(c) 16

(d) 10

(RPF SI 2019, 05-01-2019 Shift-1)

2x digit sum



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 पांचवें नंबर से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा नंबर पहले नंबर से संबंधित है और चौथा नंबर तीसरे नंबर से संबंधित है।

11 : 130 :: 7 : 58 :: 15 : ?

(a) 216

(c) 248

~~(b) 234~~

(d) 224

$$N : N^2 + 9$$

$$11 : 130$$

$$\swarrow \quad \searrow +9$$

$$121$$

$$7 : 58$$

$$\swarrow \quad \searrow +9$$

$$49$$

$$15 : ?$$

$$\swarrow \quad \searrow +9$$

$$225$$

(RRB Group -D 2019, 18-08-2022 Shift-1)

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 पांचवें नंबर से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा नंबर पहले नंबर से संबंधित है और चौथा नंबर तीसरे नंबर से संबंधित है।

$$64 : 81 :: 121 : 144 :: 169 : ?$$

(a) 200

(b) 216

✓ (c) 196

(d) 225

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

(RRB Group -D 2019, 18-08-2022 Shift-3)

$$64 : 81$$

8^2 9^2

$$121 : 144$$

11^2 12^2

$$169 : ?$$

13^2 14^2 196

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 पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

$$14 : 203 :: 16 : 264 :: 18 : ?$$

(a) 347

(b) 423

☒ (c) 333

(d) 353

$$N : N^2 + \frac{N}{2}$$

(RRB Group -D 2019, 23-08-2022 Shift-2)

$$14 : 203$$

$14^2 = 196$ $+7$

$$16 : 264$$

$16^2 = 256$ $+8$

$$18 : 333$$

$18^2 = 324$ $+9$

$$27 : 140$$

$\xrightarrow{+1} 28 \times 5$

$$22 : 115$$

$\xrightarrow{+1} 23 \times 5$

$$32 : ?$$

$\xrightarrow{+1} 33 \times 5$

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 पांचवें नंबर से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा नंबर पहले नंबर से संबंधित है और चौथा नंबर तीसरे नंबर से संबंधित है।

$$27 : 140 :: 22 : 115 :: 32 : ?$$

(a) 140

(b) 130

☒ (c) 165

(d) 155

(RRB Group -D 2019, 24-08-2022 Shift-3)

$$9N+3 : N$$

Q. No. :

6



Select the option that is related to the 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 संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

$$48 : 5$$

$\times 9 + 3$

$$30 : 3$$

$\times 10$

$$57 : ?$$

$\times 9 + 3$

6

$$48 : 5 :: 30 : 3 :: 57 : ?$$

(a) 4

(b) 7

(c) 2

(d) 6

(SSC CONSTABLE GD 2022, 10-01-2023 Shift-4)

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।

$$8 : 6$$

$\swarrow \times 3$

$$343 : 21$$

$\swarrow \times 3$

$$(64) : 12$$

$\swarrow \times 3$

$$8 : 6 :: ? : 12 :: 343 : 21$$

☒ (a) 64

(b) 27

(c) 84

(d) 72

$$N^3 : 3N$$

(SSC CONSTABLE GD 2022, 11-01-2023 Shift-3)

$$158 : 384$$

Handwritten notes for the first pair:

- $316 + 68 = 384$
- $\times 2 + 68$
- $+226$ ✓

$$140 : ?$$

Handwritten notes for the second pair:

- $\times 2 + 68$
- $+226$
- Result: **348** (boxed)

Select the missing number based on the given related pair of numbers.

दिए गए संबंधित संख्याओं के जोड़े के आधार पर लुप्त संख्या का चयन करें।

$$158 : 384 :: 140 : \underline{\hspace{2cm}}$$

(a) 346

(c) 347

☒ (b) 348

(d) 349

(RRB ALP & TECHNICIANS 2018, 31-08-2018 Shift-1)

$$N : 2N + 68$$

$$3N : N^2$$

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।

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

Handwritten annotations: 4^2 above 16, 6^2 above 36, 8^2 above 64. An arrow points from 12 to 16, and another from 18 to 36.

(a) 28

(b) 26

(c) 32

☒ (d) 36

(SSC CGL Pre. 2022, 01.12.2023 Shift - 2)

576

$$24 : 840$$

$24 \times 35 = 840$
+11

$$33 : 1452$$

$$33 \times 44 = 1452$$

+11

$$27 : 27(27+11)$$

27×38

**

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।

$$24 : 840 :: 27 : ? :: 33 : 1452$$

(a) 729

(c) 756

(b) 297

(d) 1026

(SSC CGL Pre. 2022) 01.12.2023 Shift - 4

$$N : N(N+11)$$

27
38
1026