

जोड़ना किसे कहते हैं

जब किसी **संख्या** या अंक में एक या एक से अधिक संख्या या **अंक** को मिलाया जाता है तो उसे जोड़ना (Addition) कहते हैं।

जोड़ को + चिह्न से प्रदर्शित किया जाता है।

जोड़ना को अंग्रेजी में Addition बोलते हैं।

उदाहरण :-

- $5 + 5 = 10$
- $10 + 10 = 20$
- $25 + 25 = 50$
- $50 + 50 = 100$
- $100 + 100 = 200$

जोड़ना (मौखिक)

1.	सैकड़ा	दहाई	इकाई
3	6	4	
+ 7	2	5	
10	8	9	

2.	सैकड़ा	दहाई	इकाई
4	6	2	
+ 5	3	4	
9	9	6	

3.	सैकड़ा	दहाई	इकाई
8	5	3	
+ 2	4	5	
10	9	8	

4.	सैकड़ा	दहाई	इकाई
8	4	3	
+ 7	5	4	
15	9	7	

जिन संख्याओं के अंत (इकाई) में **शून्य** हो उन्हें शून्यता संख्या कहते हैं।
जैसे :-

10, 20,
100, 200,
1000, 2000,

शून्य वाली संख्याओं में अन्य संख्या जोड़ना सरल होता है।

शून्य का जोड़

1. $2 + 0 = \boxed{2}$	2. $0 + 4 = \boxed{4}$	3. $6 + 0 = \boxed{6}$	4. $0 + 8 = \boxed{8}$
5. $1 + 0 = \boxed{1}$	6. $0 + 3 = \boxed{3}$	7. $5 + 0 = \boxed{5}$	8. $0 + 7 = \boxed{7}$
9. $12 + 0 = \boxed{12}$	10. $0 + 14 = \boxed{14}$	11. $0 + 17 = \boxed{17}$	12. $0 + 11 = \boxed{11}$
13. $9 + 0 = \boxed{9}$	14. $18 + 0 = \boxed{18}$	15. $0 + 22 = \boxed{22}$	16. $0 + 19 = \boxed{19}$

एक अंक का जोड़

1. $1 + 2 = \boxed{3}$	2. $2 + 3 = \boxed{5}$	3. $4 + 6 = \boxed{10}$	4. $5 + 4 = \boxed{9}$
5. $7 + 4 = \boxed{11}$	6. $4 + 3 = \boxed{7}$	7. $9 + 6 = \boxed{15}$	8. $8 + 6 = \boxed{14}$
9. $9 + 3 = \boxed{12}$	10. $8 + 4 = \boxed{12}$	11. $9 + 5 = \boxed{14}$	12. $5 + 6 = \boxed{11}$
13. $7 + 2 = \boxed{9}$	14. $8 + 9 = \boxed{17}$	15. $9 + 8 = \boxed{17}$	16. $9 + 9 = \boxed{18}$

दो अंकों का जोड़ना

1. $12 + 12 = \boxed{24}$	2. $58 + 69 = \boxed{127}$
3. $20 + 24 = \boxed{44}$	4. $97 + 37 = \boxed{134}$
5. $48 + 52 = \boxed{100}$	6. $38 + 53 = \boxed{91}$
7. $78 + 64 = \boxed{142}$	8. $96 + 98 = \boxed{194}$

तीन अंकों का जोड़ना

1. $\begin{array}{r} 256 \\ + 127 \\ \hline 383 \end{array}$	2. $\begin{array}{r} 569 \\ + 890 \\ \hline 1459 \end{array}$	3. $\begin{array}{r} 697 \\ + 937 \\ \hline 1634 \end{array}$	4. $\begin{array}{r} 508 \\ + 469 \\ \hline 977 \end{array}$
5. $\begin{array}{r} 486 \\ + 452 \\ \hline 938 \end{array}$	6. $\begin{array}{r} 938 \\ + 753 \\ \hline 1691 \end{array}$	7. $\begin{array}{r} 420 \\ + 254 \\ \hline 674 \end{array}$	8. $\begin{array}{r} 397 \\ + 678 \\ \hline 1075 \end{array}$
9. $\begin{array}{r} 878 \\ + 464 \\ \hline 1342 \end{array}$	10. $\begin{array}{r} 809 \\ + 643 \\ \hline 1452 \end{array}$	11. $\begin{array}{r} 539 \\ + 903 \\ \hline 1442 \end{array}$	12. $\begin{array}{r} 896 \\ + 968 \\ \hline 1864 \end{array}$

चार अंकों का जोड़ना

1. $\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 2089 \\ + 832 \\ \hline 2921 \end{array}$	2. $\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 5077 \\ + 3965 \\ \hline 9042 \end{array}$	3. $\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 7916 \\ + 1284 \\ \hline 9200 \end{array}$
4. $\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 2975 \\ + 5378 \\ \hline 8353 \end{array}$	5. $\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 1684 \\ + 4729 \\ \hline 6413 \end{array}$	6. $\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 4782 \\ + 3235 \\ \hline 8017 \end{array}$

दशमलव पर आधारित जोड़ना

1. $\begin{array}{r} 2.46 \\ + 2.28 \\ \hline 4.74 \end{array}$	2. $\begin{array}{r} 56.9 \\ + 89.0 \\ \hline 145.9 \end{array}$	3. $\begin{array}{r} .86 \\ + 7.42 \\ \hline 8.28 \end{array}$	4. $\begin{array}{r} 90.8 \\ + .9 \\ \hline 91.7 \end{array}$
5. $\begin{array}{r} 9.86 \\ + 45.2 \\ \hline 55.06 \end{array}$	6. $\begin{array}{r} 4.56 \\ + 9.96 \\ \hline 14.52 \end{array}$	7. $\begin{array}{r} 4.20 \\ + 4.04 \\ \hline 8.24 \end{array}$	8. $\begin{array}{r} 48.9 \\ + 34.9 \\ \hline 83.8 \end{array}$
9. $\begin{array}{r} 8.960 \\ + 8.083 \\ \hline 17.043 \end{array}$	10. $\begin{array}{r} 34.90 \\ + 12.45 \\ \hline 47.35 \end{array}$	11. $\begin{array}{r} 98.24 \\ + 67.92 \\ \hline 166.16 \end{array}$	12. $\begin{array}{r} 18.96 \\ + 29.68 \\ \hline 48.64 \end{array}$

Q.1 $32.4 + 45.8$ को हल कीजिए?

$$\begin{array}{r} 32.4 \\ + 45.8 \\ \hline 78.2 \end{array}$$

Q.2 $456.78 + 879.60 + 932.54$ को हल कीजिए?

$$\begin{array}{r} 456.78 \\ 879.60 \\ + 932.54 \\ \hline \text{Ans. } 2,268.92 \end{array}$$

Q.3 $3873.57 + 678.20 + 325.10 + 25.45$ को हल कीजिए?

$$\begin{array}{r} 3873.57 \\ 678.20 \\ 325.10 \\ + 25.45 \\ \hline \text{Ans. } 4,902.32 \\ \hline \end{array}$$

Q.4 $57.898 + 3490.532 + 568989.90 + 542.890$ को हल कीजिए?

$$\begin{array}{r} 000057.898 \\ 003490.532 \\ 568989.900 \\ + 000542.890 \\ \hline \text{Ans. } 573,081.220 \\ \hline \end{array}$$

Q.5 $562711.5089 + 115572.62 + 1177.322 + 27727.1180 + 82.817118 + 10118.727281$ को हल कीजिए?

$$\begin{array}{r} 562711.5089 \\ 115572.6200 \\ 001177.3220 \\ 027727.1180 \\ 009782.8171 \\ + 010118.7272 \\ \hline \text{Ans. } 727,090.1132 \\ \hline \end{array}$$

भिन्नों पर आधारित जोड़ना

- अगर दी गयी **भिन्न** के हर समान हैं तो हम समान हर को एकसाथ रखकर दोनों अंशों को जोड़ देंगे।
- लेकिन अगर दोनों भिन्न के हर अलग-अलग हैं तो भिन्न का योग करने के लिए हमें सबसे पहले दोनों या तीनों भिन्न के हर को समान करना पड़ेगा।
- भिन्न के हर को सामान करने के लिए इन भिन्न के हर का **लघुत्तम समापवर्तक** निकालना पड़ेगा।
- हर को सामान करने के बाद हम सरल किए गए हर को नीचे लिख कर दोनों भिन्न के अंशों को जोड़कर ऊपर लिख देंगे।

Q.1 $3/2 + 4/3 + 1/2$ का हल करो?

- A. $13/12$
- B. $13/4$
- C. $17/9$
- D. $19/7$

हल: प्रश्नानुसार, दिया गया है

$$= 3/2 + 4/3 + 1/2$$

$$= 2, 3, 2 \text{ का LCM} = 6$$

$$= 1/2 + 1/3 + 1/4$$

$$= (9 + 8 + 3) / 6$$

$$= 20/6$$

$$\text{Ans. } 10/3$$

Q.2 $3/4 + 5/4 + 7/8 + 1/16 + 3/8$ को हल कीजिए?

- A. $24/5$
- B. $31/7$
- C. $39/8$
- D. $33/4$

$$\text{हल: } 3/4 + 5/4 + 7/8 + 1/16 + 3/8$$

$$4, 4, 8, 16, 8 \text{ का LCM} = 16$$

$$3/4 + 5/4 + 7/8 + 1/16 + 3/8$$

$$= (12 + 20 + 14 + 1 + 6)/16$$

$$= 53/16$$

$$= 39/8$$

Ans. 39/8

Q.3 $5/7 + 9/7 + 4/7$ का हल करो?

A. 13/5

B. 18/7

C. 17/9

D. 19/11

हल: प्रश्नानुसार, दिया गया है

$$= 5/7 + 9/7 + 4/7$$

$$= 7, 7, 7 \text{ का LCM} = 7$$

$$= 5/7 + 9/7 + 4/7$$

$$= (5 + 9 + 4) / 7$$

$$= 18/7$$

Ans. 18/7

Q.4 $7/4 + 5/8 + 3/4$ का हल करो?

A. 13/5

B. 11/4

C. 17/7

D. 25/8

हल: प्रश्नानुसार, दिया गया है

$$= 7/4 + 5/8 + 3/4$$

$$= 4, 8, 4 \text{ का LCM} = 8$$

$$= 7/4 + 5/8 + 3/4$$

$$= (14 + 5 + 6) / 8$$

$$= 25/8$$

Ans. 25/8

जोड़ना के सवाल

Q.1 निम्लिखित $1 + 2 + 3 + 4 + 5$ को जोड़िए?

- A. 11
- B. 13
- C. 15
- D. 17

हल:- $1 + 2 + 3 + 4 + 5$

$= 15$

Ans. 15

Q.2 $9 + 99 + 999 + 9999 + 99999$ को हल कीजिए?

- A. 9873,078
- B. 9874,034
- C. 1111,105
- D. 9876,097

हल:- $9 + 99 + 999 + 9999 + 99999$

$= 9 (1 + 11 + 111 + 1111 + 11111)$

$= 12345 \times 9$

$= 1111,105$

Ans. 1111,105

Q.3 $\sqrt{3018} + \sqrt{36} + \sqrt{169} + \dots$ को हल कीजिए?

- A. 55
- B. 66
- C. 44
- D. 60

हल: $= \sqrt{3018} + \sqrt{36} + \sqrt{169} + \dots$

$= \sqrt{3018} + \sqrt{36} + 13$

$= \sqrt{3018} + \sqrt{49}$

$= \sqrt{3018} + 7$

$= \sqrt{3025}$

$= 55$

Ans. 55

Q.4 1 से 50 तक कि सभी संख्याओ का योग बताइए?

- A. 1075
- B. 1175
- C. 1275
- D. 1375

हल: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots + 48 + 49 + 50$

अंतिम संख्या = 50

प्रथम संख्या = 1

$$N = (50 - 1) / 1 + 1$$

$$N = 49 + 1$$

$$N = 50$$

$$\text{योग} = (\text{पहली संख्या} + \text{अंतिम संख्या}) / 2 \times N$$

$$\text{योग} = (1 + 50) / 2 \times 50$$

$$\text{योग} = 51 \times 50 / 2$$

$$\text{योग} = 51 \times 25$$

$$\text{योग} = 1275$$

Ans. 1275

5. एक बस में 24 लड़के और 26 लड़कियां यात्रा कर रहे हैं। बताइये बस में कुल कितने बच्चे यात्रा कर रहे हैं?

- A. 20
- B. 50
- C. 70
- D. 90

हल:- प्रश्नानुसार,

बस में लड़के = 24

बस में लड़कियां = 26

$$\begin{aligned} \text{बस में कुल बच्चे} &= 24 + 26 \\ &= 50 \end{aligned}$$

6. एक सब्जी बेचने वाले के पास 48 किलोग्राम आलू एवं 42 किलोग्राम प्याज और 64 किलोग्राम टमाटर हैं। तो सब्जी वाले के पास कुल मिलाकर कितनी सब्जी हैं?

- A. 120
- B. 124
- C. 135
- D. 154

हल:- प्रश्नानुसार,
आलू = 48 किलोग्राम
प्याज = 42 किलोग्राम
टमाटर = 64 किलोग्राम
कुल सब्जी = $48 + 42 + 64$
= 154
अतः सब्जी वाले के पास 154 किलोग्राम सब्जी हैं।

7. एक स्कूल बस में 34 लड़के और 15 लड़कियाँ यात्रा कर रहे हैं। कुल मिलाकर बस में कितने बच्चे यात्रा कर रहे हैं?

- A. 20
- B. 24
- C. 49
- D. 54

हल:- प्रश्नानुसार,
बस में लड़के = 34
बस में लड़कियाँ = 15
बस में कुल बच्चे = $34 + 15$
= 49
अतः बस में कुल 49 बच्चे यात्रा कर रहे हैं।

8. एक बगीचे में 256 आम के पेड़ तथा 112 अमरूद के पेड़ लगे हैं। कुल मिलाकर बगीचे में कितने पेड़ लगे हैं?

- A. 120
- B. 567
- C. 630
- D. 368

हल:- प्रश्नानुसार,
बगीचे में आम के पेड़ = 256
बगीचे में अमरूद के पेड़ = 112
बगीचे में कुल पेड़ = $256 + 112$
= 368
अतः बगीचे में कुल 368 पेड़ हैं।

9. एक स्कूल के पुस्तकालय में 314 पुरानी पुस्तकें और 183 नई पुस्तकें हैं। कुल मिलाकर पुस्तकालय में कितनी पुस्तकें हैं?

- A. 497
- B. 124
- C. 562
- D. 294

हल:- प्रश्नानुसार,

पुरानी पुस्तकों की संख्या = 314

नई पुस्तकों की संख्या = 183

कुल मिलाकर पुस्तकालय में पुस्तकें = $314 + 183$
= 497

अतः स्कूल के पुस्तकालय में 497 पुस्तकें होंगी।

10. एक गाँव में 449 पुरुष, 328 महिलाएं तथा 112 बच्चे हैं। गाँव में कुल कितने व्यक्ति रहते हैं?

- A. 784
- B. 567
- C. 889
- D. 234

हल:- प्रश्नानुसार,

गाँव में पुरुषों की संख्या = 449

गाँव में महिलाओं की संख्या = 328

गाँव में बच्चों की संख्या = 112

गाँव में कुल व्यक्ति = $449 + 328 + 112$
= 889

अतः गाँव की कुल जनसंख्या 889 होगी।

11. करीम ने बाजार से 470 रुपए का गेहूँ और 280 रुपए का चना खरीदा तो उसने बाजार से कितने रुपए का सामना खरीदा?

- A. 345
- B. 625
- C. 750
- D. 834

हल:- प्रश्नानुसार,

करीम ने बाजार से गेहूँ खरीदा = 470 रुपए

करीम ने बाजार से चना खरीद = 280 रुपए

करीम ने बाजार से कुल समान खरीदा = $470 + 280$
= 750 रुपए

12. मोहन के पास 185 आम, 238 अमरूद व 81 संतरे थे तो उसके पास में कुल कितने फल थे।
A. 320
B. 504
C. 735
D. 890

हल:- प्रश्नानुसार,
मोहन के पास आम = 185
मोहन के पास अमरूद = 238
मोहन के पास संतरे = 81
मोहन के पास कुल फल = $185 + 238 + 81$
मोहन के पास कुल फल = 504

13. एक गाँव में 319 पुरुष, 298 महिलाएं और 261 बच्चे हैं तो उस गाँव की जनसंख्या बताइए?
A. 345
B. 456
C. 878
D. 982

हल:- प्रश्नानुसार,
गाँव में पुरुषों की संख्या = 319
गाँव में महिलाओं की संख्या = 298
गाँव में बच्चों की संख्या = 261
गाँव की कुल जनसंख्या = $319 + 298 + 261$
गाँव की कुल जनसंख्या = 878

14. अशोक ने 350 रु. का कपड़ा, 246 रु. का किराना एवं 210 रु. का गेहूँ खरीदा। बताइए अशोक ने कुल कितने रुपए खर्च किए।
A. 806
B. 234
C. 906
D. 1245

हल:- प्रश्नानुसार,
अशोक ने कपड़ा खरीदा = 350

अशोक ने किराना खरीदा = 246
अशोक ने गेहूँ खरीदा = 210
कुल रुपए = $350 + 246 + 210$
अशोक ने कुल 806 रुपए खर्च किए।

15. एक बगीचे में 196 आम के 256 अमरूद के एवं 240 पपीते के पेड़ हैं। बताइए बगीचे में कुल कितने पेड़ हैं।

- A. 345
- B. 692
- C. 456
- D. 678

हल:- प्रश्नानुसार
बगीचे में आम के पेड़ = 196
बगीचे में अमरूद के पेड़ = 256
बगीचे में पपीते के पेड़ = 240
कुल पेड़ = $196 + 256 + 240$
बगीचे में कुल 692 पेड़ हैं।

16. एक खिलाड़ी ने तीन मैचों में क्रमशः 138, 204, एवं 199 रन बनाए। बताइए उसने तीनों मैचों में कुल कितने रन बनाए।

- A. 545
- B. 547
- C. 549
- D. 541

हल:- प्रश्नानुसार,
तीन मैचों में क्रमशः रन $138 + 204 + 199$
 $= 541$
अतः खिलाड़ी ने तीनों मैचों में 541 रन बनाए।

17. आपके पास 700 रुपए हैं, 300 रुपए पिताजी ने और आपको दे दिए। अब आपके पास कुल कितने रुपए हो गए?

- A. 100
- B. 1000
- C. 1500
- D. 400

हल:- प्रश्नानुसार,
आपके पास रुपए हैं = 700
पिताजी ने रुपए दिए = 300
कुल रुपए = $700 + 300$
आपके पास 1000 रुपए हो गए।

18. उमेश के पास 34 फूल हैं एवं उसकी बहिन के पास 20 फूल हैं। बताइए दोनों के पास कुल कितने फूल हैं।

- A. 20
- B. 24
- C. 35
- D. 54

हल:- प्रश्नानुसार,
उमेश के पास फूल = 34
बहिन के पास फूल = 20
दोनों के पास कुल फूल = $34 + 20$
= 54
अतः दोनों के पास कुल 54 फूल हैं।

19. गणित की कक्षा में 58 छात्र एवं बायोलॉजी की कक्षा में 94 छात्र हैं। बताइए दोनों कक्षाओं में कुल कितने छात्र हैं?

- A. 120
- B. 152
- C. 178
- D. 154

हल:- प्रश्नानुसार,
गणित की कक्षा में छात्र = 58
बायोलॉजी की कक्षा में छात्र = 94
दोनों कक्षाओं में छात्र = $58 + 94$
= 152
अतः दोनों कक्षाओं में 152 छात्र हैं।

20. एक कारखाने में 2468 मजदूर हैं। कारखाने में 1625 नए पुरुष काम करने आते हैं। बताइए कारखाने में कुल कितने मजदूर हैं।

- A. 1,205
- B. 4,093
- C. 2,890
- D. 4,890

हल:- प्रश्नानुसार,

एक कारखाने में मजदूर = 2468

कारखाने में नए पुरुष = 1625

कारखाने में पुरुष = $2468 + 1625$

= 4,093

अतः कारखाने में मजदूरों की संख्या 4,093 होगी।