MCQ Question · mcqquestion.com

सरलीकरण: सूत्र, शॉर्टकट और हल किए गए उदाहरण — उत्तर सहित MCQ (सेट 2)

25 MCQs

निःशुल्क · साझा करें

अभ्यास प्रश्न

30 + 5 × 4 को देखिए। उत्तर 140 है या 50? दोनों उत्तर इन्हीं चिह्नों से निकाले जा सकते हैं। लेकिन सही केवल एक है। सरलीकरण के नियम यह तय करते हैं, और उनके अनुसार उत्तर 50 है।

1. सर्वसमिका $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ का उपयोग करके $52^2 - 8^2$ को सरल कीजिए।

A. 2768

B. 2640

C. 2744

D. 2624

उत्तर देखें ↓

2. सर्वसमिका $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ का उपयोग करके $(34 - 5)^2$ को सरल कीजिए।

A. 841

B. 831

C. 1181

D. 909

उत्तर देखें ↓

3. सर्वसमिका $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ का उपयोग करके $(88 + 11)^2$ को सरल कीजिए।

A. 7865

B. 9801

C. 9779

D. 9977

उत्तर देखें ↓

4. सर्वसमिका $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ का उपयोग करके $58^2 - 7^2$ को सरल कीजिए।

A. 3301

B. 3431

C. 3315

D. 3413

उत्तर देखें ↓

5. सर्वसमिका $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ का उपयोग करके $(74 - 11)^2$ को सरल कीजिए।

A. 5597

B. 4117

C. 3947

D. 3969

उत्तर देखें ↓

6. सर्वसमिका $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ का उपयोग करके $(58 - 6)^2$ को सरल कीजिए।

A. 2704

B. 3400

C. 2820

D. 2692

उत्तर देखें ↓

7. सर्वसमिका $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ का उपयोग करके $84^2 - 5^2$ को सरल कीजिए।

A. 7081

B. 7199

C. 7031

D. 7021

उत्तर देखें ↓

8. सरल कीजिए: 5/10 + 4/5 x 7/6

A. 44/30

B. 91/60

C. 43/31

D. 43/30

उत्तर देखें ↓

9. सरल कीजिए: 7/6 + 7/7 x 2/12

A. 13/36

B. 4/3

C. 5/3

D. 4/4

उत्तर देखें ↓

10. सरल कीजिए: 2/11 + 2/6 x 8/8

A. 18/33

B. 17/34

C. 19/33

D. 17/33

उत्तर देखें ↓

11. सरल कीजिए: 6/9 + 6/9 x 3/9

A. 8/9

B. 4/9

C. 9/9

D. 8/10

उत्तर देखें ↓

12. सरल कीजिए: 4/8 + 5/5 x 3/3

A. 5/2

B. 3/2

C. 3/3

D. 4/2

उत्तर देखें ↓

13. सरल कीजिए: 6/7 + 8/9 x 7/5

A. 662/316

B. 663/315

C. 662/315

D. 22/9

उत्तर देखें ↓

14. सरल कीजिए: 6/6 + 7/2 x 1/2

A. 9/4

B. 11/5

C. 12/4

D. 11/4

उत्तर देखें ↓

15. सरल करें: 4/3 + 8/4 x 9/6

A. 13/4

B. 14/3

C. 13/3

D. 5/1

उत्तर देखें ↓

16. सरल करें: 3/11 + 1/2 x 7/5

A. 107/110

B. 107/111

C. 108/110

D. 119/110

उत्तर देखें ↓

17. सरल करें: 1/4 + 4/4 x 3/6

A. 5/8

B. 3/4

C. 3/5

D. 4/4

उत्तर देखें ↓

18. (? – 103) / 8 x 8 = 288

A. 383

B. 391

C. 399

D. 494

उत्तर देखें ↓

19. (? – 183) / 5 x 3 = 375

A. 803

B. 991

C. 808

D. 813

उत्तर देखें ↓

20. (? – 58) / 4 x 8 = 1216

A. 670

B. 662

C. 724

D. 666

उत्तर देखें ↓

21. (? – 24) / 4 x 7 = 1281

A. 756

B. 760

C. 780

D. 752

उत्तर देखें ↓

22. (? – 124) / 2 x 2 = 524

A. 772

B. 648

C. 646

D. 650

उत्तर देखें ↓

23. (? – 67) / 2 x 3 = 303

A. 269

B. 271

C. 336

D. 267

उत्तर देखें ↓

24. (? – 56) / 5 x 8 = 288

A. 241

B. 231

C. 292

D. 236

उत्तर देखें ↓

25. (? – 146) / 4 x 3 = 387

A. 658

B. 666

C. 662

D. 808

उत्तर देखें ↓

उत्तर कुंजी

1. **B.**
   मान लीजिए a = 52 और b = 8 है। सर्वसमिका $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ है। पहले, a+b = 52 + 8 = 60। फिर, a-b = 52 – 8 = 44। दोनों परिणामों का गुणा कीजिए: 60 x 44 = 2640। इसलिए $52^2 - 8^2 = 2640$।
   ↑ Q1

2. **A.**
   मान लीजिए a = 34 और b = 5 है। सर्वसमिका $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ है। पहले, $a^2 = 34^2 = 1156$। फिर, 2ab = 2 x 34 x 5 = 340। इसके बाद, $b^2 = 5^2 = 25$। पदों को जोड़ने-घटाने पर: 1156 – 340 + 25 = 841। इसलिए $(34-5)^2 = 841$।
   ↑ Q2

3. **B.**
   मान लीजिए a = 88 और b = 11 है। सर्वसमिका $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ है। पहले, $a^2 = 88^2 = 7744$। फिर, 2ab = 2 x 88 x 11 = 1936। इसके बाद, $b^2 = 11^2 = 121$। तीनों पदों को जोड़िए: 7744 + 1936 + 121 = 9801। इसलिए $(88+11)^2 = 9801$।
   ↑ Q3

4. **C.**
   मान लीजिए a = 58 और b = 7 है। सर्वसमिका $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ है। पहले, a+b = 58 + 7 = 65। फिर, a-b = 58 – 7 = 51। दोनों परिणामों का गुणा कीजिए: 65 x 51 = 3315। इसलिए $58^2 - 7^2 = 3315$।
   ↑ Q4

5. **D.**
   मान लीजिए a = 74 और b = 11 है। सर्वसमिका $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ है। पहले, $a^2 = 74^2 = 5476$। फिर, 2ab = 2 x 74 x 11 = 1628। इसके बाद, $b^2 = 11^2 = 121$। पदों को जोड़ने-घटाने पर: 5476 – 1628 + 121 = 3969। इसलिए $(74-11)^2 = 3969$।
   ↑ Q5

6. **A.**
   मान लीजिए a = 58 और b = 6 है। सर्वसमिका $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ है। पहले, $a^2 = 58^2 = 3364$। फिर, 2ab = 2 x 58 x 6 = 696। इसके बाद, $b^2 = 6^2 = 36$। पदों को जोड़ने-घटाने पर: 3364 – 696 + 36 = 2704। इसलिए $(58-6)^2 = 2704$।
   ↑ Q6

7. **C.**
   मान लीजिए a = 84 और b = 5 है। सर्वसमिका $a^2 – b^2 = (a+b)(a-b)$ है। पहले, a+b = 84 + 5 = 89। फिर, a-b = 84 – 5 = 79। दोनों परिणामों का गुणा कीजिए: 89 x 79 = 7031। इसलिए $84^2 – 5^2 = 7031$।

   ↑ Q7

8. **D.**
   मान लीजिए व्यंजक 5/10 + 4/5 x 7/6 है। BODMAS के अनुसार, जोड़ से पहले गुणा किया जाता है। पहले 4/5 x 7/6 = 14/15 निकालिए। व्यंजक 5/10 + 14/15 बन जाता है। इन भिन्नों को जोड़ने पर 43/30 मिलता है। इसलिए उत्तर 43/30 है।

   ↑ Q8

9. **B.**
   मान लीजिए व्यंजक 7/6 + 7/7 x 2/12 है। BODMAS के अनुसार, जोड़ से पहले गुणा किया जाता है। पहले 7/7 x 2/12 = 1/6 निकालिए। व्यंजक 7/6 + 1/6 बन जाता है। इन भिन्नों को जोड़ने पर 4/3 मिलता है। इसलिए उत्तर 4/3 है।

   ↑ Q9

10. **D.**
    मान लीजिए व्यंजक 2/11 + 2/6 x 8/8 है। BODMAS के अनुसार, जोड़ से पहले गुणा किया जाता है। पहले 2/6 x 8/8 = 1/3 निकालिए। व्यंजक 2/11 + 1/3 बन जाता है। इन भिन्नों को जोड़ने पर 17/33 मिलता है। इसलिए उत्तर 17/33 है।

    ↑ Q10

11. **A.**
    मान लीजिए व्यंजक 6/9 + 6/9 x 3/9 है। BODMAS के अनुसार, जोड़ से पहले गुणा किया जाता है। पहले गणना करें: 6/9 x 3/9 = 2/9। व्यंजक 6/9 + 2/9 हो जाता है। इन भिन्नों को जोड़ने पर 8/9 मिलता है। इसलिए उत्तर 8/9 है।

    ↑ Q11

12. **B.**
    मान लीजिए व्यंजक 4/8 + 5/5 x 3/3 है। BODMAS के अनुसार, जोड़ से पहले गुणा किया जाता है। पहले गणना करें: 5/5 x 3/3 = 1। व्यंजक 4/8 + 1 हो जाता है। इन भिन्नों को जोड़ने पर 3/2 मिलता है। इसलिए उत्तर 3/2 है।

    ↑ Q12

13. **C.**
    मान लीजिए व्यंजक 6/7 + 8/9 x 7/5 है। BODMAS के अनुसार, जोड़ से पहले गुणा किया जाता है। पहले गणना करें: 8/9 x 7/5 = 56/45। व्यंजक 6/7 + 56/45 हो जाता है। इन भिन्नों को जोड़ने पर 662/315 मिलता है। इसलिए उत्तर 662/315 है।

    ↑ Q13

14. **D.**
मान लीजिए व्यंजक 6/6 + 7/2 x 1/2 है। BODMAS के अनुसार, जोड़ से पहले गुणा किया जाता है। पहले गणना करें: 7/2 x 1/2 = 7/4। व्यंजक 6/6 + 7/4 हो जाता है। इन भिन्नों को जोड़ने पर 11/4 मिलता है। इसलिए उत्तर 11/4 है।

↑ Q14

15. **C.**
दिया गया व्यंजक 4/3 + 8/4 x 9/6 है। BODMAS के अनुसार, जोड़ने से पहले गुणा किया जाता है। पहले 8/4 x 9/6 = 3 की गणना करें। व्यंजक अब 4/3 + 3 हो जाता है। इन भिन्नों को जोड़ने पर 13/3 मिलता है। इसलिए उत्तर 13/3 है।

↑ Q15

16. **A.**
दिया गया व्यंजक 3/11 + 1/2 x 7/5 है। BODMAS के अनुसार, जोड़ने से पहले गुणा किया जाता है। पहले 1/2 x 7/5 = 7/10 की गणना करें। व्यंजक अब 3/11 + 7/10 हो जाता है। इन भिन्नों को जोड़ने पर 107/110 मिलता है। इसलिए उत्तर 107/110 है।

↑ Q16

17. **B.**
दिया गया व्यंजक 1/4 + 4/4 x 3/6 है। BODMAS के अनुसार, जोड़ने से पहले गुणा किया जाता है। पहले 4/4 x 3/6 = 1/2 की गणना करें। व्यंजक अब 1/4 + 1/2 हो जाता है। इन भिन्नों को जोड़ने पर 3/4 मिलता है। इसलिए उत्तर 3/4 है।

↑ Q17

18. **B.**
Let the unknown be x, where (x – 103) / 8 x 8 = 288. Solve backward, undoing one operation at a time. Undo the multiplication by 8: 288 / 8 = 36. This is the value of (x – 103) / 8. Undo the division by 8: 36 x 8 = 288. This is the value of (x – 103). Undo the subtraction: 288 + 103 = 391. So the missing number is x = 391.

↑ Q18

19. **C.**
Let the unknown be x, where (x – 183) / 5 x 3 = 375. Solve backward, undoing one operation at a time. Undo the multiplication by 3: 375 / 3 = 125. This is the value of (x – 183) / 5. Undo the division by 5: 125 x 5 = 625. This is the value of (x – 183). Undo the subtraction: 625 + 183 = 808. So the missing number is x = 808.

↑ Q19

20. **D.**
Let the unknown be x, where (x – 58) / 4 x 8 = 1216. Solve backward, undoing one operation at a time. Undo the multiplication by 8: 1216 / 8 = 152. This is the value of (x – 58) / 4. Undo the division by 4: 152 x 4 = 608. This is the value of (x – 58). Undo the subtraction: 608 + 58 = 666. So the missing number is x = 666.
↑ Q20

21. **A.**
Let the unknown be x, where (x – 24) / 4 x 7 = 1281. Solve backward, undoing one operation at a time. Undo the multiplication by 7: 1281 / 7 = 183. This is the value of (x – 24) / 4. Undo the division by 4: 183 x 4 = 732. This is the value of (x – 24). Undo the subtraction: 732 + 24 = 756. So the missing number is x = 756.
↑ Q21

22. **B.**
Let the unknown be x, where (x – 124) / 2 x 2 = 524. Solve backward, undoing one operation at a time. Undo the multiplication by 2: 524 / 2 = 262. This is the value of (x – 124) / 2. Undo the division by 2: 262 x 2 = 524. This is the value of (x – 124). Undo the subtraction: 524 + 124 = 648. So the missing number is x = 648.
↑ Q22

23. **A.**
Let the unknown be x, where (x – 67) / 2 x 3 = 303. Solve backward, undoing one operation at a time. Undo the multiplication by 3: 303 / 3 = 101. This is the value of (x – 67) / 2. Undo the division by 2: 101 x 2 = 202. This is the value of (x – 67). Undo the subtraction: 202 + 67 = 269. So the missing number is x = 269.
↑ Q23

24. **D.**
Let the unknown be x, where (x – 56) / 5 x 8 = 288. Solve backward, undoing one operation at a time. Undo the multiplication by 8: 288 / 8 = 36. This is the value of (x – 56) / 5. Undo the division by 5: 36 x 5 = 180. This is the value of (x – 56). Undo the subtraction: 180 + 56 = 236. So the missing number is x = 236.
↑ Q24

25. **C.**

Let the unknown be x, where (x – 146) / 4 x 3 = 387. Solve backward, undoing one operation at a time. Undo the multiplication by 3: 387 / 3 = 129. This is the value of (x – 146) / 4. Undo the division by 4: 129 x 4 = 516. This is the value of (x – 146). Undo the subtraction: 516 + 146 = 662. So the missing number is x = 662.

↑ Q25

Arsalan Zuberi द्वारा संकलित · mcqquestion.com

ऑनलाइन पढ़ने के लिए स्कैन करें

https://mcqquestion.com/hi/practice/quantitative-aptitude/simplification-formulas-shortcuts-and-solved-examples-set-2/