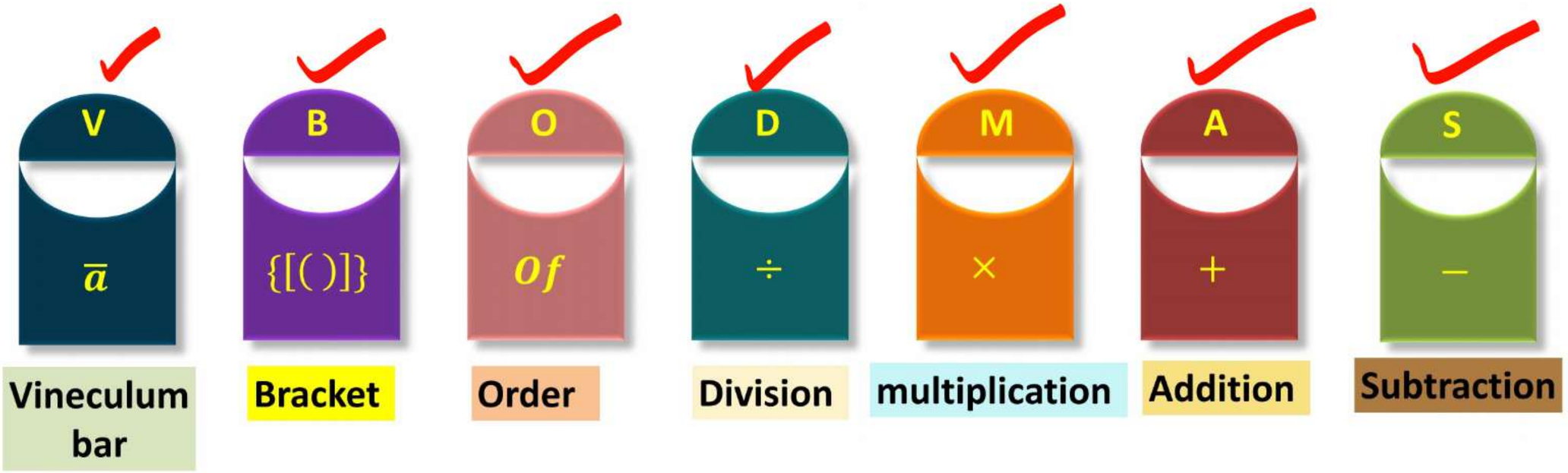
NUMERICAL OPERATION -2

गणितीय संक्रियाएँ

BODMAS

❖ Mathematical Operations →



QUESTIONS 21

Select the correct combination of mathematical signs to sequentially fill in the circles and to balance the given equation.

वृत्तों को क्रमिक रूप से भरने और दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें।

15 + 25 = 40

45 ⊕ 9 ⊗ 3 ⊕ 25 ⊜ 55 ⊖ 15

(a) ÷, ×, –, =, ×

(b) +, =, ÷, ×, +

(c) ÷, ×, +, =, –

(d) ÷, ×, =, +, +

QUESTIONS 22

Select the correct combination of mathematical signs to sequentially replace the * signs and balance the given equation.

चिह्नों को क्रमिक रूप से बदलने और दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें।

72-38

65 * 56 * 8 * 19 * 2 = 34

(a) +, ÷, –, ×, =

(b) –, ÷, –, ×, =

(c) +, ×, –, ×, =

(d) +, +, –, ×, =

QUESTIONS 23

Select the correct combination of mathematical signs to sequentially replace the * signs and balance the given equation.

चिह्नों को क्रमिक रूप से बदलने और दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें।

88 * 44 * 22 * 66 * 99 = 251

(a) +, ÷, –, ×, =

(b) –, ÷, +, +, =

(c) ÷, +, –, ×, =

(d) +, +, –, ×, =

QUESTIONS 24

Select the correct combination of mathematical signs to sequentially replace the * signs and balance the given equation.

चिह्नों को क्रमिक रूप से बदलने और दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें।

88 * 44 * 22 * 66 * 99 * 251

(a) +, ÷, –, ×, =

(b) –, ÷, +, +, =

(c) ÷, +, –, ×, =

(d) +, +, –, ×, =

QUESTIONS 25

After Interchanging the given two numbers, what will be the value of the given equation?

दी गई दो संख्याओं को आपस में बदलने के बाद दिए गए समीकरण का मान क्या होगा?

6 and 2; 9 ÷ 2 × 6 + 5 – 1

(a) 13

(b) 5

(c) 7

(d) 9

$9 \div 6 \times 2 + 5 - 1$

$3 + 5 - 1 = 7$

QUESTIONS 26

Type-5

By interchanging the given two numbers (no digits) which of the following equation will be not correct?

दी गई दो संख्याओं को (न कि अंकों को) आपस में बदलने पर निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण सही नहीं होगा?

5 and 6

(a) 5 – 6 + 2 = 1

(b) 5 × 8 – 6 × 4 = 16

(c) 6 – 3 × 5 + 4 = – 3

(d) 5 × 2 – 4 + 6 = 13

QUESTIONS 27

If A denotes '+', B denotes '×', C denotes '–', and D denotes '÷', then what will come in place of '?' in the following equation?

यदि A, '+' को दर्शाता है, B, '×' को दर्शाता है, C, '–' को दर्शाता है, और D, '÷' को दर्शाता है, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

140 ÷ 7 + 30 = 25 × ? ÷ 8

(a) 5
(b) 32
(c) 14
(d) 16

QUESTIONS 28

Type-2
Missing Symbol
Number

If A denotes '+', B denotes '×', C denotes '–', and D denotes '÷', then what will come in place of '?' in the following equation?

यदि A, '+' को दर्शाता है, B, '×' को दर्शाता है] C, '–' को दर्शाता है, और D, '÷' को दर्शाता है, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

77 + 23 × 2 + 25 ÷ 5 = 8 × 32 ÷ 4 ? 64

(a) D

(b) A

(c) B

(d) C

LHS = RHS

77+46+5 = 64 ? 64

128 = 64 ? 64

+

QUESTIONS 29

If A denotes '+', B denotes '×', C denotes '–', and D denotes '÷', then what will come in place of '?' in the following equation?

यदि A, '+' को दर्शाता है, B, '×' को दर्शाता है, C, '–' को दर्शाता है, और D, '÷' को दर्शाता है, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

196 ÷ (2 + 3 × 4) = 4 ? 5 × 2

(a) A

(b) B

(c) C

(d) D

196 ÷ (14) = 4 ? 5 × 2

14 =

QUESTIONS 30

Which two numbers from amongst the given options should be interchanged to make the given equation correct?

दिए गए समीकरण को सही बनाने के लिए दिए गए विकल्पों में से किन दो संख्याओं को आपस में बदला जाना चाहिए?

$(357 \div 3 + 2) \div 11 - 4 = (28 \times 2 + 7) \div 9$

(a) 2 and 3

(b) 7 and 9

(c) 11 and 28

(d) 2 and 9

LHS

$(119+2) \div 11 - 4 =$

$121 \div 11$

$11 - 4$

7

QUESTIONS 31

टाइप-8

By interchanging the given two numbers which of the following equation will be correct?

दी गई दो संख्याओं को आपस में बदलने पर निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण सही होगा?

1 and 6

I. 7 – 5 + 6 × 3 ÷ 1 = 20 ✓

II. 6 × 7 + 1 – 4 ÷ 2 = 40 ✗

(a) Both I and II/I और II दोनों

(b) Neither I nor II/न तो I और न ही II

(c) Only II/केवल II

(d) Only I/केवल I ✓

16=20

2+18=20

42+1-2

41≠40

सही नहीं होगा

Only II

QUESTIONS 32

By interchanging the given two numbers which of the following equation will be correct?

दी गई दो संख्याओं को आपस में बदलने पर निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण सही होगा?

7 and 8

I. $5 \times 8 + 6 \div 2 - 7 = 36$ ✓

II. $7 + 3 \times 8 - 5 \div 1 = 26$ ✓

(a) Neither I nor II/ न तो I और न ही II

(b) Only II/केवल II

(c) Only I/केवल I

(d) Both I and II/I और II दोनों ✓

40+3-7=36

7+24-5

26=26

सही नही होगा

None

QUESTIONS 33

Type-9

By interchanging the given two signs which of the following equation will be not correct?

दिए गए दो चिन्हों को आपस में बदलने पर निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण सही नहीं होगा?

+ and –

I. 4 × 6 – 7 + 3 ÷ 1 = 21

II. 6 × 9 – 7 + 8 ÷ 2 = 51

(a) Only I/ केवल I

(b) Neither I nor II/न तो I और न ही II

(c) Only II/ केवल II

(d) Both I and II/ T और II दोनों

24 - 7 + 3

20 ≠ 21

54 - 7 + 4 = 51

गलत

QUESTIONS 34

Type-10

After Interchanging the given two numbers, what will be the values of equation (I) and (II) respectively?

दी गई दो संख्याओं को आपस में बदलने के बाद क्रमशः समीकरण (I) और (II) का मान क्या होगा?

8 and 2

I. $3 + 6 - 2 \times 4 \div 8$

II. $4 \div 6 \times 9 + 8 - 2$

(a) 8 and 12

(b) 9 and 81

(c) 12 and 8

(d) 9 and 15

QUESTIONS 35

Type-11

After interchanging the given two numbers and two signs what will be the values of equation (I) and (II) respectively?

दी गई दो संख्याओं और दो चिन्हों को आपस में बदलने के बाद क्रमशः समीकरण (I) और (II) का मान क्या होगा?

× and +, 3 and 9

I. 7 + 3 – 8 ÷ 2 × 9

II. 4 + 3 – 9 × 8 ÷ 2

10 - 36 = -26

(a) 12, 13

(b) 6, 0

(c) 0, 1

(d) –26, – 29

7 - 36

-29

QUESTIONS 36

Type-12

Which of the following interchange of numbers and mathematical signs would make the given equation correct?

निम्नलिखित में से संख्याओं और गणितीय चिह्नों का कौन सा आदान-प्रदान दिए गए समीकरण को सही बना देगा?

45+15-25
60-25
35=35 ✓

30 × 6 ÷ 4 + 15 – 25 = 35

(a) 25 and 35, × and ÷

(b) 30 and 35, – and ÷

(c) 4 and 6, + and –

(d) 25 and 30, × and –

QUESTIONS 37

Type-13 powers

Interchange → Solve

Note

Which two numbers, from amongst the given options, should be interchanged to make the given equation correct ?

दिए गए समीकरण को सही बनाने के लिए दिए गए विकल्पों में से किन दो संख्याओं को आपस में बदला जाना चाहिए?

$(6)^3 \div 24 + [(\sqrt{81}) \times 4] - (28 \div 2) + 12 = 43$

(a) 6 and 24

(b) 81 and 4

(c) 12 and 24

(d) 28 and 24

$\frac{6\times6\times6}{6\times4} = 9$

$9+36-14+12$

QUESTIONS 38

By Interchanging the given two numbers which of the following equation will be not correct?

दी गई दो संख्याओं को आपस में बदलने पर निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण सही नहीं होगा?

3 and 8

(a) 7 + 8 – 4 ÷ 2 × 3 = 9 ✓

(b) 2 + 8 – 6 ÷ 2 × 3 = 1 ✓

(c) 6 ÷ 2 × 3 + 8 – 1 = 17 ✗

(d) 3 – 8 + 6 × 2 ÷ 4 = –2 ✓

10 - 9

9 + 8 - 1

16 ≠ 17

-5 + 3 =

-2 = -2

QUESTIONS 39

If A, B, C, D and E denote +, –, ×, ÷ and =, respectively, then which of the following options is correct?

यदि A, B, C, D और E क्रमशः +, –, ×, ÷ और = को दर्शाते हैं, तो निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही है?

(a) 4A8C6D12E12B4

(b) 4A8E6D12C12B4

(c) 4A8C6D12E12C4

(d) 4A8C6D12E12A4

QUESTIONS 40

If 96 C 3 = 32 and 288 C 8 = 36, then 408 C 6 = ?

यदि 96C3 = 32 और 288 C8 = 36, तो 408 C6 =?

(a) 62

(b) 60

(c) 64

(d) 68

96 ÷ 3 = 32

C → ÷

QUESTIONS 41

Type-14

If 14 A 13 A 3 = 30 and 39 A 14 A 3 = 56, then 28 A 11 A 4 = ?

यदि 14A 13A3=30 और 39 A 14 A3=56, तो 28 A 11 A 4 =?

(a) 57

(b) 43

(c) 40

(d) 63

14 + 13 + 3 = 30

A → +

39 + 14 + 3 = 56

QUESTIONS 42

If 27 A 11 A 8 = 8 and 48 A 37 A 2 = 9, then 56 A 5 A 3 = ?

यदि 27 A 11 A8= 8 और 48 A 37 A 2 =9, तो 56 A 5A3 =?

(a) 48

(b) 45

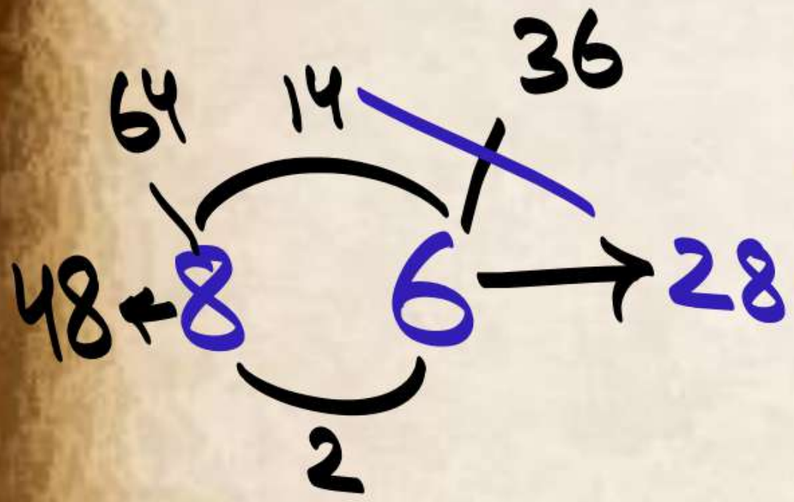
(c) 47

(d) 46

27 − 11 − 8 = 8

48 − 37 − 2 = 9

QUESTIONS 43



If 8 # 6 = 28 and 7 # 4 = 22, then 9 # 3 = ?

यदि 8 # 6 = 28 और 7 # 4 = 22, तो 9 # 3 =?

(a) 8

(b) 24

(c) 4

(d) 10

QUESTIONS 44

C → '−'

D → '+'

If 34 C 59 D 16 = -9 and 61 C 32 D 14 = 43, then 58 C 7 D 11 = ?

यदि 34 C 59 D 16 = - 9 और 61 C 32 D 14 = 43, तो 58 C7D11 =?

(a) 62

(b) 64

(c) 59

(d) 63

34 − 59 + 16 = - 9

61 − 32 + 14 = 43

58 − 7 + 11 =

QUESTIONS 45

Select the correct combination of mathematical signs to sequentially replace the * signs and balance the given equation.

* चिह्नों को क्रमिक रूप से बदलने और दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें।

21 * 3 * 36 * 2 * 23 = 68

(a) × − ÷ +

(b) + × − ÷

(c) ÷ − × +

(d) ÷ × + −

63 - 18 + 23 = 68 ✓

QUESTIONS 46

If + means –, – means ×, × means ÷, and ÷ means +, what will be the value of the following expression?

यदि + का अर्थ –है, – का अर्थ × है, × का अर्थ ÷ है, और ÷ का अर्थ + है, तो निम्नलिखित अभिव्यक्ति का मान क्या होगा?

$5 + 5 - 5 \times 10 \div 10 = ?$

(a) 15

(b) 5

(c) 4

(d) 10

10 - 5 = 5

QUESTIONS 47

If + means –, – means ×, × means +, and ÷ means +, what will be the value of the following expression?

यदि + का अर्थ – है, – का अर्थ × है, × का अर्थ ÷ है, और ÷ का अर्थ + है, तो निम्नलिखित अभिव्यक्ति का मान क्या होगा?

45 ÷ 9 + 12 × 5 – 3

5 + 60 – 3

(a) 27

(b) 36

(c) 34

(d) 62

QUESTIONS 48

Select the correct combination of mathematical signs to sequentially replace the * signs and balance the given equation.

* चिह्नों को क्रमिक रूप से बदलने और दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें।

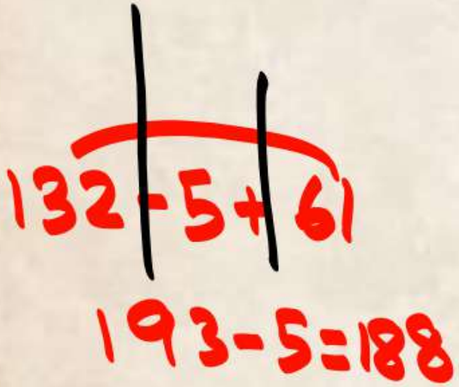
33 * 4 * 15 * 3 * 61 = 188

(a) + × ÷ −

(b) + − ÷ ×

(c) ÷ × − +

(d) × − ÷ +



QUESTIONS 49

Select the correct combination of mathematical signs to sequentially replace the * signs and balance the given equation.

चिह्नों को क्रमिक रूप से बदलने और दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें।

268 * 4 * 8 * 5 * 14 = 41

(a) × ÷ + –

(b) + × – ÷

(c) ÷ × + –

(d) ÷ – × +

268 ÷ 4 – 8 × 5 + 14 = 41

67 - 40 + 14 = 41

QUESTIONS 50

If ÷ means –, – means ×, × means +, + means ÷, what will come in place of the question mark (?)

यदि ÷ का अर्थ –, – का अर्थ ×, × का अर्थ +, + का अर्थ ÷ है, तो प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

77 – 7 + 17 × 49 ÷ 7 = ?

(a) 189

(b) 119

(c) 169

(d) 145

70 + 119

QUESTIONS 51

If + means –, – means ×, × means +, and + means +, what will be the value of the following expression?

यदि + का अर्थ –है, – का अर्थ × है, × का अर्थ ÷ है, और ÷ का अर्थ + है, तो निम्नलिखित अभिव्यक्ति का मान क्या होगा?

3 + 6 – 3 × 4 ÷ 4 =?

(a) 8

(b) 5

(c) 6

(d) 4

9 - 3 = 6

3+6

9-3=6

QUESTIONS 52

Select the correct combination of mathematical signs to sequentially replace the * signs and balance the given equation.

* चिह्नों को क्रमिक रूप से बदलने और दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें।

(a) × + ÷ −

(b) ÷ × + −

(c) ÷ − + ×

(d) + × ÷ −

QUESTIONS

1

In BODMAS, the vinculum (¯) is used to:
BODMAS में विन्कुलम (¯) का उपयोग किया जाता है:

A) Show priority of operations

B) Divide numbers

C) Multiply terms

D) Cancel terms

QUESTIONS

2

Solve: $36 \div \overline{(12+6)}$

हल करें: $36 \div \overline{(12+6)}$

A) 3

B) 2

C) 6

D) 4

$36 \div (12+6)$

$36 \div 18 = 2$

Ex 2)

$6 \times \overline{42-38}$

$6 \times 4 = 24$ ✓

QUESTIONS

3

Which operation is performed first according to BODMAS?

BODMAS के अनुसार सबसे पहले कौन-सा क्रियाकलाप किया जाता है?

A) Brackets/Vinculum

B) Division

C) Addition

D) Multiplication

QUESTIONS

4

Solve: $100 \div (\overline{25 - 5})$

हल करें: $100 \div (\overline{25 - 5})$ ✓

A) 10

B) 20

C) 25

D) 5 ✓

$100 \div \overline{25-5}$ ✓

$100 \div 20 = 5$

QUESTIONS

5

If vinculum is removed from $8 + \overline{(12 - 4)}$, which step is done first?

यदि $8 + \overline{(12 - 4)}$ से विन्कुलम हटाया जाए, तो सबसे पहले कौन-सा कदम किया जाएगा?

A) 8+12

B) 12 - 4

C) 8 – 4

D) None

$8 + (12 - 4)$

QUESTIONS

6

Solve: $48 \div \overline{(16-8)}$

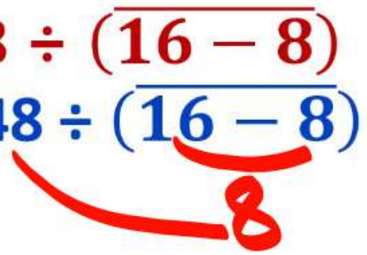
हल करें: $48 \div \overline{(16-8)}$

A) 3

B) 6

C) 8

D) 12



QUESTIONS

7

$12 \div \overline{5-2}$

$12 \div (5-2)$

The vinculum is similar in meaning to which type of bracket?

विन्कुलम किस प्रकार के ब्रैकेट के समान है?

A) Square [ ] बड़ा

B) Curly { } मझला

C) Round ( ) छोटा

D) All of these

QUESTIONS

8

Solve: $(\overline{15-5}) \times 2$

हल करें: $(\overline{15-5}) \times 2$

A) 10

B) 20

C) 30

D) 25

$\overline{15-5} \times 2$

$10 \times 2 = 20$

QUESTIONS

9

Which one is correct according to BODMAS?

BODMAS के अनुसार कौन-सा सही है?

A) $50 \div (\overline{20 - 10}) = 5$

B) $50 \div (\overline{20 - 10}) = 2$

C) $50 \div (\overline{20 - 10}) = 10$

D) None

QUESTIONS

10

Solve: $200 \div (\overline{40 \div 5})$

हल करें: $200 \div (\overline{40 \div 5})$

A) 20

B) 25

C) 40

D) 50

QUESTIONS

11

Solve: $500 \div (250 \div (50 \div 5))$

हल करें: $500 \div (250 \div (50 \div 5))$

A) 50

B) 10

C) 5

D) 25

$500 \div (250 \div (50 \div 5))$

$250 \div 10$

$500 \div (25)$

20

QUESTIONS

12

Evaluate : $\overline{(72 \div (36 \div (18 \div 3)))}$

हल करें: $\overline{(72 \div (36 \div (18 \div 3)))}$

A) 12

B) 18

C) 9

D) 6

12

QUESTIONS

13

Solve: $10 \times \overline{\left(100 \div \left(50 \div \left(25 \div 5\right)\right)\right)}$

हल करें: $10 \times \overline{\left(100 \div \left(50 \div \left(25 \div 5\right)\right)\right)}$

A) 100

B) 200

C) 50

D) 250

QUESTIONS

14

If $X = \overline{\left(256 \div \left(64 \div \left(16 \div 4\right)\right)\right)}$, then X = ?

यदि $X = \overline{\left(256 \div \left(64 \div \left(16 \div 4\right)\right)\right)}$, तो X = ?

A) 64

B) 16

C) 8

D) 32

QUESTIONS

15

Simplify: $\left(144 \div \left(48 \div \left(24 \div (12 \div 6)\right)\right)\right)$

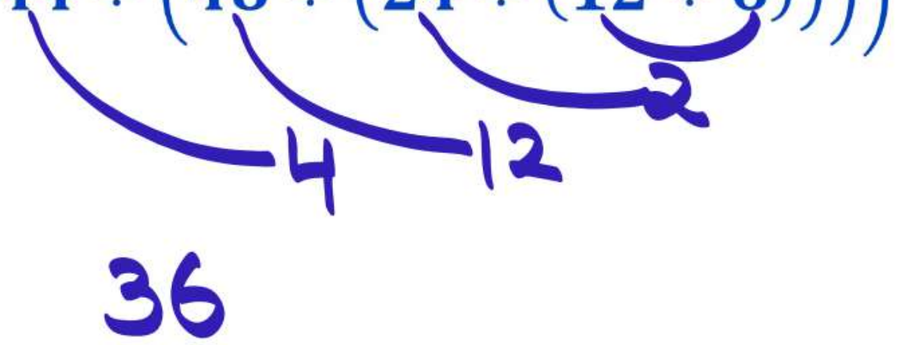
सरल करें: $\left(144 \div \left(48 \div \left(24 \div (12 \div 6)\right)\right)\right)$

A) 18

B) 12

C) 24

D) 36



QUESTIONS

16

Simplify: $\overline{\left(152 \div \left(128 \div \left(32 \div (16 \div 4)\right)\right)\right)}$

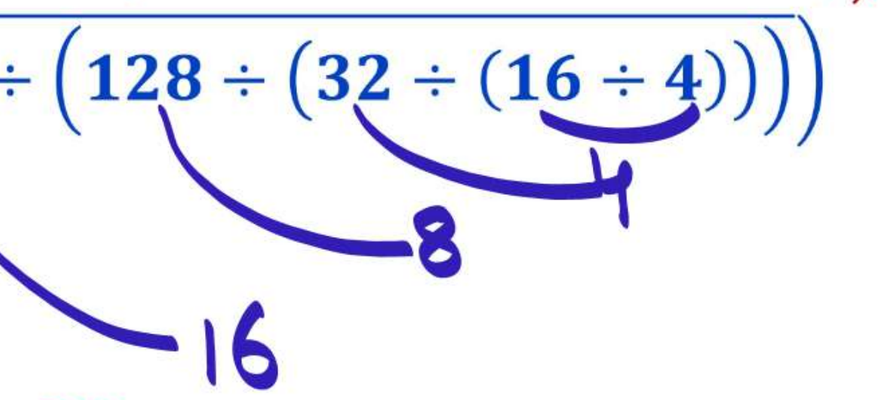
हल करें: $\overline{\left(152 \div \left(128 \div \left(32 \div (16 \div 4)\right)\right)\right)}$

A) 64

B) 32

C) 16

D) 8



$\frac{152}{\frac{128}{\frac{32}{4}}} = \frac{19}{2}$

QUESTIONS

17

Simplify / सरल करें :

$$\overline{\left(1000 \div \left(500 \div \left(250 \div \left(125 \div 25\right)\right)\right)\right)}$$

A) 20

B) 25

C) 50

D) 40

10 50 5

100

QUESTIONS

18

Evaluate/ हल करें:

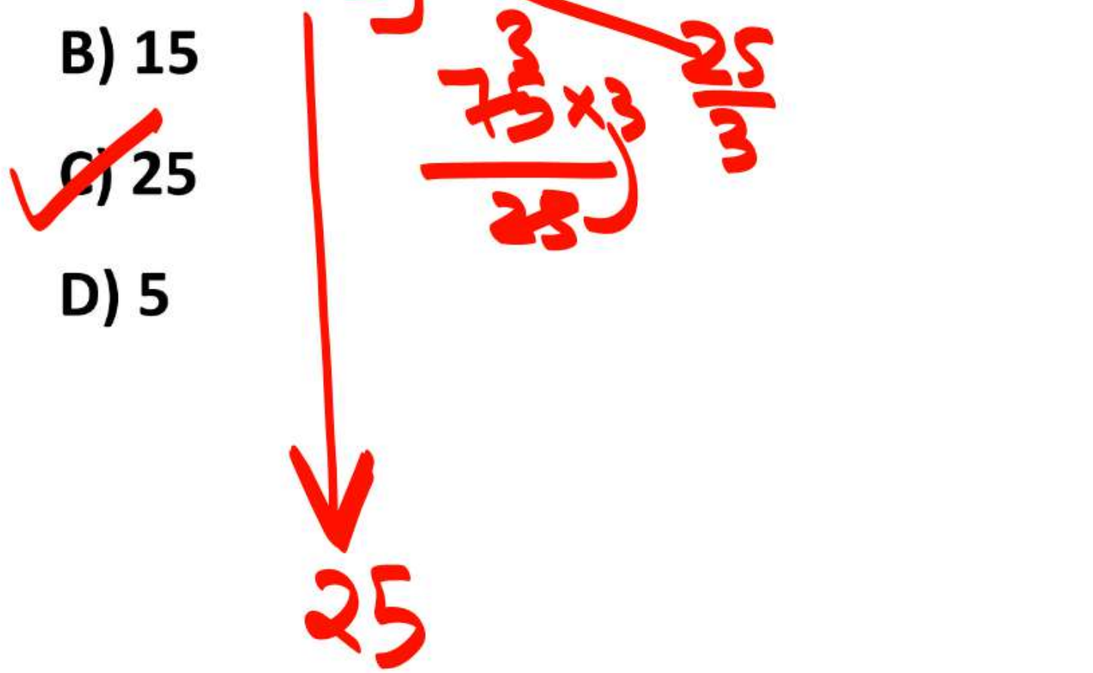
$$\overline{\left(225 \div \left(75 \div \left(25 \div (15 \div 5)\right)\right)\right)}$$

A) 9

B) 15

C) 25

D) 5



QUESTIONS

19

Solve / हल करें:

$$\left(\overline{900 \div \left(300 \div \left(150 \div \left(50 \div (25 \div 5)\right)\right)\right)}\right)$$

5
10
15
20

A) [illegible]

B) [illegible]

C) [illegible]

D) 20

✓ 45

QUESTIONS

20

If Y = $\overline{\left(1024 \div \left(256 \div \left(64 \div \left(16 \div 4\right)\right)\right)\right)}$, then Y = ?

यदि Y = $\overline{\left(1024 \div \left(256 \div \left(64 \div \left(16 \div 4\right)\right)\right)\right)}$ तो Y = ?

A) 64

B) 128

C) 32

D) 16

QUESTIONS

21

What is 17 mod 5?

17 mod 5 का मान क्या है?

A) 2

B) 3

C) 5

D) 4

mod = शेषफल

$\frac{17}{5}$ → २।५ = २

QUESTIONS

22

If a ≡ b (mod m), it means:
यदि a ≡ b (mod m), इसका अर्थ है:

A) a and b are equal

B) (a – b) is divisible by m

C) a ÷ b = m

D) None

Ex. $17 \equiv 5 \pmod 4$ ✓

12

Ex $(61 \equiv 13) \pmod{16}$ ✓

48

$a \equiv b \rightarrow$ a congruent b

QUESTIONS

23

Find: 29 mod 6

29 mod 6 ज्ञात करें।

A) 4

B) 5

C) 3

D) 2

QUESTIONS

24

$100 \equiv ? \pmod 9$

1

2

4

7

$a \equiv b \pmod n$

$n \mid a-b$

QUESTIONS

25

What is (37 + 28) mod 10?

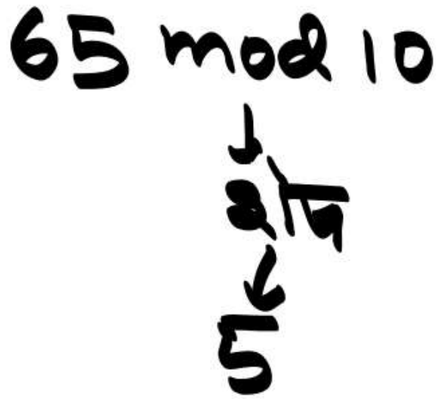
(37 + 28) mod 10 का मान क्या है?

A) 3

B) 5

C) 7

D) 0



QUESTIONS

26

If $x \equiv 2 \pmod 7$, then the least positive value of x can be:

यदि $x \equiv 2 \pmod 7$, तो x का सबसे छोटा धनात्मक मान क्या हो सकता है?

A) 2

B) 5

C) 7

D) 9

$\frac{x-2}{7}$

$\frac{2-2}{7} = \frac{0}{7}$

QUESTIONS

27

Find (50 × 13) mod 7

(50 × 13) mod 7 ज्ञात करें।

A) 2

B) 3

C) 1

D) 5

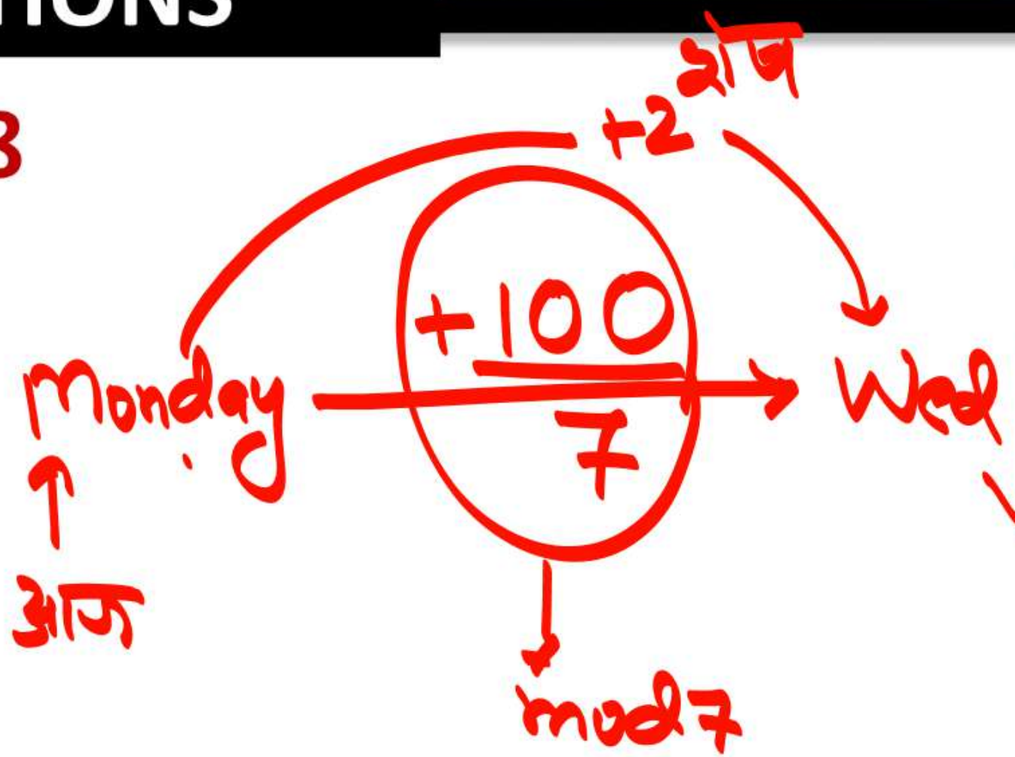
$$\frac{50 \times 13}{7} = \frac{650}{7} = 6$$

$$\frac{50 \times 13}{7} = 6$$

1 × 6

QUESTIONS

28



If today is Monday, what day will it be after 100 days? (mod 7)

यदि आज सोमवार है, तो 100 दिनों के बाद कौन-सा दिन होगा? (mod 7)

A) Wednesday

B) Thursday

C) Friday

D) Saturday

QUESTIONS

29

2^10 mod 11 = ?

A) 1

B) 2

C) 10

D) 0

$2^{10} \bmod 11$

1024 mod 11

शेष 1

QUESTIONS

30

Which of the following is true?

निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

A) $27 \equiv 5 \pmod{11}$

B) $27 \equiv 4 \pmod{11}$

C) $27 \equiv 6 \pmod{11}$

D) $27 \equiv 7 \pmod{11}$