

# GOUR INSTITUTE

PSC, Bank (Clerk/PO), SSC, Railways, S.I., Classes

Director - Rajeev Sir, Mob. 9826072042, 9039009669

F – 12, City Bazar, Thatipur, Gwalior (M.P.) [www.gourinstitute.in](http://www.gourinstitute.in)

## SIMPLIFICATION

### INTRODUCTION

घन, ऋण, गुणा और भागों के चिन्हों द्वारा तथा कोष्ठक द्वारा संयुक्त की गयी संख्याओं के व्यंजक को सरल (हल) करने के लिए एक विशिष्ट नियम 'BODMAS' प्रयोग किया जाता है।

'BODMAS' शब्द का विखण्डन निम्न प्रकार से करते हैं—

B→BRACKET	→कोष्ठक - ( ) { } [ ]
O→OF	→का (×)
D→DIVISION	→भाग ÷
M→MULTIPLICATION	→गुणा (×)
A→ADDITION	→जोड़ (+)
S→SUBTRACTION	→घटाना (-)

नियम -1: कोष्ठक वाले व्यंजक को हल करते समय सबसे पहले रेखा कोष्ठक '—' फिर छोटा '( )' फिर मंजला '{ }' एवं अंत में बड़ा कोष्ठक '[ ]' हटाया जाता है

नियम -2: व्यंजक को हल करने पर सबसे पहले भाग, फिर, गुणा, फिर जोड़ तथा अन्त में घटाव करते हैं।

कुछ महत्वपूर्ण सूत्र—

- $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ ;  $a^2 + b^2 = (a+b)^2 - 2ab$
- $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ ;  $a^2 + b^2 = (a-b)^2 + 2ab$
- $(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca)$
- $(a + b)^3 = a^3 + b^3 + 3ab(a + b)$ ,  $a^3 + b^3 = (a+b)^3 - 3ab(a + b)$
- $(a - b)^3 = a^3 - b^3 - 3ab(a - b)$ ,  $a^3 - b^3 = (a-b)^3 + 3ab(a - b)$
- $a^2 - b^2 = (a+b)(a - b)$
- $a^3 - b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$
- $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$

# GOUR INSTITUTE

PSC, Bank (Clerk/PO), SSC, Railways, S.I., Classes

Director - Rajeev Sir, Mob. 9826072042, 9039009669

F – 12, City Bazar, Thatipur, Gwalior (M.P.) [www.gourinstitute.in](http://www.gourinstitute.in)

## SIMPLIFICATION

### EXERCISE

1.  $\frac{0.216 + 0.064}{0.36 + 0.16 - 0.24}$  किसके बराबर है ?  
A. 0.64                      B. 1.0                      C. 0.6                      D. 0.4
2.  $(16^{0.16} \times 2^{0.36})$  किसके बराबर है ?  
A. 64                      B. 16                      C. 2                      D. 1/2
3.  $[(212)^{0.5} \times (848)^{0.5}]$  का मान क्या है-  
A. 96                      B. 212                      C. 424                      D. 626
4.  $(3.\overline{68} - 2.\overline{79})$  बराबर है-  
A. 0.45                      B. 0.49                      C. 0.88                      D. इनमे से कोई नहीं
5.  $106 \times 106 - 94 \times 94$  बराबर है-  
A. 2400                      B. 2000                      C. 1904                      D. 1906
6.  $(2.5 \div 0.0005)$  का मान है -  
A. 50                      B. 500                      C. 5,000                      D. 5
7.  $\frac{91 \times 45 - 60 \times 21}{55}$  का सरलीकरण है-  
A. 26.3                      B. 21.5                      C. 22.68                      D. 51.44
8.  $47^{6.5} \div (47^{1.5} \times 47)^2 = (\sqrt{47})^?$  हो, तो प्रश्नचिन्ह का मान ज्ञात करो -  
A. 6                      B. 4.5                      C. 4                      D. 3
9.  $\frac{17.28 \div ?}{3.6 \times 0.2} = 200$  हो, तो प्रश्नचिन्ह का मान ज्ञात करो -  
A. 0.12                      B. 120                      C. 1.20                      D. 12

# GOUR INSTITUTE

PSC, Bank (Clerk/PO), SSC, Railways, S.I., Classes

Director - Rajeev Sir, Mob. 9826072042, 9039009669

F – 12, City Bazar, Thatipur, Gwalior (M.P.) [www.gourinstitute.in](http://www.gourinstitute.in)

10.  $48 \div 12 \times \left[ \frac{9}{8} * \frac{4}{3} \div \frac{3}{4} * \frac{2}{3} \right]$  का मान है-

A. 11

B. 22

C. 24

D. 12

11.  $\frac{0.321 \times 0.32 - 0.179 \times 0.179}{0.321 - 0.179}$  का मान क्या है-

A. 0.4

B. 0.142

C. 0.124

D. 0.5

12.  $(? \div 3) \times 5 = 60$  मान क्या है-

A. 33

B. 12

C. 36

D. 7

13.  $\sqrt{\frac{1225}{49}}$  को सरल किजिए -

A. 25/7

B. 35/49

C. 5

D. इनमे से कोई नहीं

# **GOUR** INSTITUTE

PSC, Bank (Clerk/PO), SSC, Railways, S.I., Classes

Director - Rajeev Sir, Mob. 9826072042, 9039009669

F – 12, City Bazar, Thatipur, Gwalior (M.P.) [www.gourinstitute.in](http://www.gourinstitute.in)

## **ANSWER SHEET**

### **SIMPLIFICATION EXERCISE**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
B	C	C	C	A	C	D	A	A	D	D	C	C