

### Simplification & Approximation by Alok sir

**Direction :** What value will come in place of question mark (?) in the following question?

- $\frac{12}{15}$  of 40% of 1800 = ?  $\times$  480  
(a) 1.2 (b) 1.05 (c) 0.0 (d) 0.9  
(e) 1.8
- $49 \times 57 - 41 \times 18 = (?)^2 \times 3 + 1380$   
(a) 15 (b) 21 (c) 7 (d) 3  
(e) 25
- $(9^2 \times 27 + 3^3 \times 7 + ?)^{1/2} = 59$   
(a) 1090 (b) 1111 (c) 1105 (d) 1087  
(e) 1102
- $(0.064)^{123} + 0.16^{47} \times 0.4^{34} \times 0.4^{29} = (0.4)^2$   
(a) 320 (b) 341 (c) 338 (d) 350  
(e) 344
- 65% of  $\sqrt{5041} + 20\%$  of  $20^2 = ? + 241$   
(a) -114.85 (b) -109.85 (c) -123.85 (d) -107.85  
(e) -118.85

**Direction :** What approximate value will come in place of question mark (?) in the following questions ?(You are not expected to calculate the exact value.)

- $\frac{69.96}{135.99} \times \frac{34.02}{560.04} \times ? = 13.02$   
(a) 374 (b) 409 (c) 367 (d) 444  
(e) 416
- $(?)^2 + 8.02^3 = 33.93^2 - 22.01$   
(a) 5 (b) 13 (c) 25 (d) 9  
(e) 33
- $3094.00 + 91.04 \times 61.02 = ? + 26.05$   
(a) 2048 (b) 2063 (c) 2123 (d) 1958  
(e) 2033
- $\frac{39.96}{2.07} + 7.95 \times 16.04 = ? + \frac{479.99}{7.97} - 22.93$   
(a) 90 (b) 96 (c) 132 (d) 129  
(e) 111
- $\frac{139.97}{2.03} - 4.98 \times 11.04 + \sqrt[3]{1330.97} = ?$   
(a) 5 (b) 38 (c) 23 (d) 26

(e) 47

- $30.03 \times \sqrt{529.05} = ? \times \sqrt{100.04}$   
(a) 69 (b) 72 (c) 78 (d) 60  
(e) 66
- $29.87\%$  of  $2999.99 + \sqrt{289.13} = 896.97 + ?$   
(a) -29 (b) -15 (c) 62 (d) 41  
(e) 20
- $25.05\%$  of  $(?)^2 = 7.01 + 145.02 + 5.13$   
(a) 62 (b) 22 (c) 37 (d) 27  
(e) 12
- $195.04 \times 15.93 = ? - 289.99 \times 4.99$   
(a) 4530 (b) 4520 (c) 4490 (d) 4570  
(e) 4560
- $16.05^2 - 256.02^{1/4} + 2196.95^{1/2} = ?$   
(a) 280 (b) 262 (c) 265 (d) 241  
(e) 286
- $\frac{1604}{185.05} \times \frac{37.03}{111.97} \times ? + 21.04^2 = 21.03 + 8.98^3$   
(a) 10835 (b) 10785 (c) 10855 (d) 10805  
(e) 10815
- $550.05 + 24.99 + 23.02^2 - 15.03^3 = ? + 31.94 + \sqrt{675.95}$   
(a) -2903 (b) -2840 (c) -2910 (d) -2847  
(e) -2882
- $\sqrt{675.9} + \sqrt[3]{999.97} + \sqrt{2208.95} + 29.93^2 + \sqrt{728.93} + \sqrt[3]{4912.91} = ?$   
(a) 1055 (b) 999 (c) 1076 (d) 1027  
(e) 1020
- $(31.02)^2 - (33.94)^2 + (24.93)^2 + (7.93)^3 - (9.97)^3 = ?$   
(a) -70 (b) -46 (c) -28 (d) -30  
(e) -58
- $47.07 \times 39.95 + 21.94 \times 65.98 + 69.97 \times 38.97 = ? \times 27.01 + 14.07$   
(a) 227 (b) 224 (c) 223 (d) 219  
(e) 220
- $35.05\%$  of  $560.04 - 30.03\%$  of  $759.98 + 80.04\%$  of  $1029.95 - 45.02\%$  of  $799.97 = ?$

- (a) 432 (b) 502 (c) 402 (d) 342  
(e) 362
22.  $\frac{119.98}{2.02} + 11.97 \times 6.96 = ? + \frac{245.06}{7.06} - 10.99$   
(a) 144 (b) 129 (c) 135 (d) 108  
(e) 120
23.  $\frac{880}{8} - 4 \times 14 + \sqrt{324} = ?$   
(a) 84 (b) 69 (c) 81 (d) 72  
(e) 66
24.  $(13)^2 + ? + 12^3 + 22^2 + 2715$   
(a) 34 (b) 38 (c) 40 (d) 50  
(e) 36
25.  $48 + 41 \times 779 + 55 + 36 \times 648 + 12 + 47 \times 799 = ?$   
(a) 2169 (b) 2071 (c) 2043 (d) 2106  
(e) 2176
26.  $? = \frac{40}{27} \times 540 + \frac{29}{34} \times 748 - \frac{14}{35} \times 525$   
(a) 1291 (b) 1228 (c) 1256 (d) 1193  
(e) 1186
27.  $(9261)^{1/3} + \sqrt[3]{39304} + \sqrt{1024} + 113 = (2 + ?)^3 - 25^2 - 2550$   
(a) 16 (b) 15 (c) 11 (d) 10  
(e) 13
28.  $\sqrt{3844} \times \sqrt{2116} - 51^2 - \sqrt{121} = \sqrt{(?)} + 15^2 - \sqrt{25}$   
(a) 441 (b) 361 (c) 400 (d) 484  
(e) 324
29.  $\sqrt{7744} - \sqrt[3]{1000} + \sqrt{5776} - 22^2 - \sqrt{5041} - \sqrt[3]{1728} = ?$   
(a) -364 (b) -441 (c) -413 (d) -455  
(e) -357
30.  $34 \times 41 + 65 \times 29 - 45 \times 39 = ? \times 26 + 16$   
(a) 60 (b) 64 (c) 58 (d) 65  
(e) 51

**Direction : What approximate value will come in place of question mark (?) in the following questions? (You are not expected to calculate the exact value.)**

31.  $1768.98 + 61.07 = ? + 10.97$   
(a) 19 (b) 18 (c) 22 (d) 12  
(e) 15
32.  $\sqrt{2499.97} - \sqrt{2024.85} + \sqrt{4489.14} = ?$   
(a) 58 (b) 30 (c) 72 (d) 44  
(e) 107
33.  $\sqrt[3]{5832.35} + \sqrt[3]{1329.89} - \sqrt[3]{25.77} = ?$   
(a) -16 (b) 82 (c) 33 (d) 26

- (e) 12
34.  $(22.03)^2 - (38.02)^2 + (15.94)^2 = ?$   
(a) -678 (b) -693 (c) -710 (d) -704  
(e) -702
35.  $33.95 \times 19.95 - 0.05 = ? \times 20.01$   
(a) 50 (b) 40 (c) 54 (d) 36  
(e) 34
36.  $80.05\% \text{ of } 784.99 + 5.04\% \text{ of } 640.01 = ?$   
(a) 750 (b) 710 (c) 740 (d) 600  
(e) 660
37.  $45.07 \times 42.03 - 12.94 \times 8.06 = ?$   
(a) 1813 (b) 1816 (c) 1771 (d) 1758  
(e) 1786
38.  $(?)^2 + 6.96^3 = 38.95^2 - 23.02$   
(a) 38 (b) 22 (c) 42 (d) 30  
(e) 34
39.  $3899.96 + 65.06 \times 41.94 = ? + 29.04$   
(a) 2446 (b) 2386 (c) 2626 (d) 2581  
(e) 2491

**Direction : What value will come in place of question mark (?) in the following question?**

40.  $\frac{18}{60} \times \frac{15}{108} \times ? = 19$   
(a) 466 (b) 442 (c) 456 (d) 470  
(e) 468
41.  $\frac{18}{292} \times \frac{73}{144} \times ? = 19$   
(a) 622 (b) 610 (c) 618 (d) 614  
(e) 608
42.  $625^{0.02} \times 625^{0.73} = ?$   
(a) 125 (b) 1 (c) 5 (d) 25  
(e) 625
43.  $(21)^2 + (22)^2 + (24)^2 = ?$   
(a) 1528 (b) 1522 (c) 1497 (d) 1503  
(e) 1501
44.  $\sqrt{676} + ? = 3\frac{1}{3} \text{ of } 72$   
(a) 214 (b) 227 (c) 223 (d) 199  
(e) 196
45.  $\frac{180}{6} + 12 \times 9 = ? + \frac{300}{5} - 42$   
(a) 136 (b) 130 (c) 116 (d) 120  
(e) 110