

SIMPLIFICATION

1. Find the value of $\sqrt{61 - \sqrt{601 + \sqrt{579 - \sqrt{1 + \sqrt{64}}}}}$ is

- (a) 18 (b) 2
(c) 4 (d) 6 (e) N.O.T

2. $\sqrt{4 + \sqrt{21 + \sqrt{13 + 3\sqrt{19 + \sqrt{64}}}}}$ is equal to

- (a) 3 (b) 4
(c) 5 (d) 0 (e) N.O.T

3. The value of $\sqrt{72 - \sqrt{72 - \sqrt{72} \dots \infty}}$ is

- (a) 8 (b) 9
(c) 10 (d) 12 (e) N.O.T

4. The value of $\sqrt{7 + \sqrt{7 + \sqrt{7} + \dots \infty}}$ is equal to

- (a) $\frac{\sqrt{29}+1}{2}$ (b) $\frac{\sqrt{29}-1}{2}$
(c) 7 (d) 0 (e) N.O.T

5. The value of $\sqrt{5\sqrt{5\sqrt{5\sqrt{5}}}}$ is equal to

- (a) $5\frac{15}{16}$ (b) 5
(c) $5\frac{16}{17}$ (d) 0 (e) N.O.T

6. Find the value of $\frac{1}{3 \times 7} + \frac{1}{7 \times 11} + \frac{1}{11 \times 15} \pm \dots + \frac{1}{35 \times 39}$

- (a) $\frac{4}{39}$ (b) $\frac{1}{13}$
(c) $\frac{5}{39}$ (d) $\frac{7}{39}$ (e) N.O.T

7. Find the value of $\frac{3}{1^2 \cdot 2^2} + \frac{5}{2^2 \cdot 3^2} + \frac{7}{3^2 \cdot 4^2} + \frac{9}{4^2 \cdot 5^2} + \dots + \frac{19}{9^2 \cdot 10^2}$

- (a) $\frac{19}{100}$ (b) $\frac{1}{100}$
(c) $\frac{99}{100}$ (d) $\frac{3}{100}$ (e) N.O.T

8. Find the value of $998\frac{2}{17} + 998\frac{3}{17} + 998\frac{5}{17} + 998\frac{8}{17} +$

$998\frac{16}{17}$

- (a) 5992 (b) 4992
(c) 9992 (d) 6992 (e) N.O.T

9. Find the value of $(1 - \frac{1}{2^2})(1 - \frac{1}{3^2})(1 - \frac{1}{4^2}) \dots (1 - \frac{1}{20^2})$

- (a) $\frac{21}{20}$ (b) $\frac{20}{21}$
(c) $\frac{21}{40}$ (d) $\frac{40}{21}$ (e) N.O.T

10. Find the value of $9999\frac{9994}{9999} \times 9999$ is

- (a) 9998 9995 (b) 9999 9995
(c) 9997 9993 (d) 9999 99 (e) N.O.T

11. Find the value of $99\frac{17}{23} \times 23$

- (a) 2394 (b) 2294
(c) 9422 (d) 9423 (e) N.O.T

12. Find the value of $99\frac{15}{18} \times 3 + 99\frac{16}{18} \times 3 + 99\frac{17}{18} \times 3$

- (a) 100 (b) 799
(c) 8999 (d) 899 (e) N.O.T

13. If $x = \frac{0.729 - 0.512}{0.81 + 0.64 + 0.72}$ $y = \frac{0.343 + 0.008}{0.49 + 0.04 - 0.14}$ then find

$$x^2 + y^2 + 2xy$$

- (a) 2 (b) 4
(c) 6 (d) 1 (e) 5

14. $\frac{(359+256)^2 + 359 - 256^2}{359 \times 359 + 256 \times 256}$ is equal to

- (a) 1 (b) 2
(c) 516 (d) 1089 (e) 615

15. If $x = 5, y = 3$ Find $\frac{x^3 - y^3}{x^2 - y^2} - \frac{3xy}{x + y}$

- (a) $\frac{1}{2}$ (b) 1
(c) $\frac{3}{2}$ (d) $\frac{5}{2}$ (e) $\frac{7}{2}$

16. 78% of 510 + 22% of 490 is equal to

- (a) 550.6 (b) 505.6
(c) 405.6 (d) 450.6 (e) N. O. T

17. $9.9 + 9.99 + 9.999 + 9.9999 + 9.99999 = ?$

- (a) 49.88889 (b) 48.88888
(c) 488.889 (d) 59.88889 (e) 598.8889

18. $6^{1.2} \times 36^x \times 30^{2.4} \times 25^{1.3} = 30^5$ find x.

- (a) 0.1 (b) 0.7
(c) 1.4 (d) 2.6 (e) N. O. T

19. $3^{3.5} \times 21^2 \times 42^{2.5} \div 2^{2.5} \times 7^{3.5} = 21^x$ find x.

- (a) 6.5 (b) 8
(c) 10 (d) 12.5 (e) N. O. T

20. $(18)^{3.5} \div (27)^{3.5} \times 6^{3.5} = 2^x$ find x.

- (a) 3.5 (b) 4.5
(c) 6 (d) 7 (e) N. O. T