

SIMPLIFICATION

1. Find the value of $\sqrt{133 + \sqrt{124 - \sqrt{2 + \sqrt{63 - 14}}}}$

is s

- (a) 7 (b) 12
(c) 24 (d) 17 (e) N.O.T

2. 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

3. $\sqrt{10 + \sqrt{25 + \sqrt{108 + \sqrt{154 + \sqrt{225}}}}}$ is equal to

- (a) 4 (b) 6
(c) 8 (d) 10 (e) N.O.T

4. $\sqrt{41 - \sqrt{21 + \sqrt{19 - \sqrt{9}}}}$ is equal to

- (a) 3 (b) 5
(c) 6 (d) 6.4 (e) N.O.T

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

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

6. The value of $\sqrt{132 + \sqrt{132 + \sqrt{132 + \dots \infty}}}$ is

- (a) 11 (b) 12
(c) 15 (d) 18 (e) N.O.T

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

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

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

- (a) 6 (b) 7
(c) 8 (d) 9 (e) N.O.T

9. 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

10. The value of $\sqrt{11 - \sqrt{11 - \sqrt{11 - \dots \infty}}}$ is equal to

- (a) $\frac{\sqrt{95}+1}{2}$ (b) $\frac{\sqrt{45}-1}{2}$
(c) $\frac{\sqrt{45} \pm 1}{2}$ (d) 11 (e) N.O.T

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

- (a) $\frac{\sqrt{13}+1}{2}$ (b) $\frac{\sqrt{13}-1}{2}$
(c) $\frac{\sqrt{17}+1}{2}$ (d) $\frac{\sqrt{17}-1}{2}$ (e) N.O.T

12. The value of $\sqrt{5 - \sqrt{5 + \sqrt{5 - \sqrt{5 + \dots \infty}}}}$ is equal to

- (a) $\frac{\sqrt{21}+1}{2}$ (b) $\frac{\sqrt{21}-1}{2}$
(c) $\frac{\sqrt{17}+1}{2}$ (d) $\frac{\sqrt{17}-1}{2}$ (e) N.O.T

13. 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

14. The value of $\sqrt{7\sqrt{7\sqrt{7\sqrt{7\sqrt{7}}}}}$ is equal to

- (a) $(7)^{\frac{31}{32}}$ (b) $7\frac{32}{31}$
(c) 7 (d) 0 (e) N.O.T

15. Find the value of

$$\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} + \frac{1}{6 \times 7} + \frac{1}{7 \times 8}$$

- (a) $\frac{6}{7}$ (b) $\frac{7}{8}$
(c) $\frac{8}{9}$ (d) 1 (e) N.O.T

16. Find the value of $\frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} \dots + \frac{1}{17 \times 18}$

- (a) $\frac{8}{9}$ (b) $\frac{17}{18}$
(c) $\frac{1}{9}$ (d) $\frac{1}{6}$ (e) N.O.T

17. Find the value of

$$\frac{1}{4 \times 7} + \frac{1}{7 \times 10} + \frac{1}{10 \times 13} + \frac{1}{13 \times 16} + \frac{1}{16 \times 19} + \frac{1}{19 \times 22}$$

- (a) $\frac{6}{44}$ (b) $\frac{3}{44}$
(c) $\frac{1}{44}$ (d) $\frac{3}{11}$ (e) N.O.T

18. 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

19. Find the value of $\frac{1}{2 \times 3} + \frac{2}{3 \times 5} + \frac{3}{5 \times 8} + \frac{4}{8 \times 12} + \frac{5}{12 \times 17}$

- (a) $\frac{5}{17}$ (b) $\frac{5}{34}$
(c) $\frac{1}{13}$ (d) $\frac{15}{34}$ (e) N.O.T

20. 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

21. Find the value of

$$999 \frac{1}{7} + 999 \frac{2}{7} + 999 \frac{3}{7} + 999 \frac{4}{7} + 999 \frac{5}{7}$$

- (a) 5997 (b) 5797
(c) 6997 (d) 6597 (e) N.O.T

22. 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

23. Find the value of $(1 + \frac{1}{2})(1 + \frac{1}{3})(1 + \frac{1}{4}) \dots (1 + \frac{1}{20})$

- (a) $\frac{21}{20}$ (b) $\frac{20}{21}$
(c) $\frac{21}{2}$ (d) $\frac{2}{21}$ (e) N.O.T

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

- (a) $\frac{19}{20}$ (b) $\frac{1}{20}$
(c) $\frac{17}{20}$ (d) 20 (e) N.O.T

25. 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

26. Find the value of $999 \frac{993}{999} \times 999$ is

- (a) 998994 (b) 999994
(c) 993999 (d) 999994 (e) N.O.T

27. 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

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

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

29. Find the value of $999 \frac{7}{11} \times 11 + 99 \frac{8}{11} \times 11$

- (a) 12093 (b) 11993
(c) 13993 (d) 14994 (e) N.O.T

30. 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

31. Find the value of $999 \frac{14}{18} \times 6 + 999 \frac{15}{18} \times 6 + 999 \frac{16}{18} \times 6$

- (a) 18000 (b) 18997
(c) 17997 (d) 19997 (e) N.O.T