

सरलीकरण

Simplification

(Type-3)

1. Find out the largest fraction among the following-

निम्नलिखित में से सबसे बड़ी भिन्न को ज्ञात कीजिए।

$$\frac{5}{6}, \frac{6}{11}, \frac{2}{3}, \frac{8}{9}, \frac{6}{7}$$

- (A) $\frac{2}{3}$ (B) $\frac{8}{9}$ (C) $\frac{5}{6}$ (D) $\frac{6}{7}$

2. Find out the smallest fraction from the following?

निम्न में से सबसे छोटी भिन्न संख्या कौन-सी है?

$$\frac{1}{10}, \frac{1}{100}, \frac{9}{1000}, \frac{500}{10000}$$

- (A) $\frac{500}{10000}$ (B) $\frac{1}{100}$
(C) $\frac{1}{10}$ (D) $\frac{9}{1000}$

3. Find out the difference between the largest and the smallest fraction from the

following $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}$

$\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$ और $\frac{5}{6}$ में से सबसे बड़ी और सबसे छोटी भिन्न का अंतर ज्ञात कीजिए।

- (A) $\frac{3}{5}$ (B) $\frac{1}{7}$
(C) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{2}{5}$

4. Arrange the following fractions in descending order-

निम्नलिखित भिन्नों को अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

$$\frac{5}{6}, \frac{3}{7}, \frac{8}{9}, \frac{3}{14}$$

- (A) $\frac{8}{9}, \frac{5}{6}, \frac{3}{7}, \frac{3}{14}$ (B) $\frac{8}{9}, \frac{3}{14}, \frac{3}{7}, \frac{5}{6}$
(C) $\frac{5}{6}, \frac{8}{9}, \frac{3}{7}, \frac{3}{14}$ (D) $\frac{3}{7}, \frac{8}{9}, \frac{5}{6}, \frac{3}{14}$

5. Which of the following fractions are in descending order?

निम्न में से कौन सी भिन्न अवरोही क्रम में हैं?

(A) $\frac{5}{8}, \frac{7}{12}, \frac{3}{4}, \frac{13}{16}$ (B) $\frac{7}{12}, \frac{13}{16}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}$

(C) $\frac{5}{8}, \frac{7}{12}, \frac{13}{16}, \frac{3}{4}$ (D) $\frac{13}{16}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{12}$

6. Arrange in descending order :-

अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिये-

$$\sqrt{8} + \sqrt{5}, \sqrt{6} + \sqrt{7}, \sqrt{10} + \sqrt{3}, \sqrt{11} + \sqrt{2}, \sqrt{9} + \sqrt{4}$$

(A) $(\sqrt{7} + \sqrt{6}) > (\sqrt{8} + \sqrt{5}) > (\sqrt{9} + \sqrt{4}) >$

$(\sqrt{10} + \sqrt{3}) > (\sqrt{11} + \sqrt{2})$

(B) $(\sqrt{9} + \sqrt{4}) > (\sqrt{10} + \sqrt{3}) > (\sqrt{11} + \sqrt{2}) >$

$(\sqrt{7} + \sqrt{6}) > (\sqrt{8} + \sqrt{5})$

(C) $(\sqrt{9} + \sqrt{4}) > (\sqrt{7} + \sqrt{6}) > (\sqrt{8} + \sqrt{5}) >$

$(\sqrt{10} + \sqrt{3}) > (\sqrt{11} + \sqrt{2})$

(D) $(\sqrt{7} + \sqrt{6}) > (\sqrt{8} + \sqrt{5}) > (\sqrt{10} + \sqrt{3}) >$

$(\sqrt{11} + \sqrt{2}) > (\sqrt{9} + \sqrt{4})$

7. Arrange in descending order :-

अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिये-

$$\sqrt{8} - \sqrt{5}, \sqrt{7} - \sqrt{6}, \sqrt{10} - \sqrt{3}, \sqrt{11} - \sqrt{2}, \sqrt{9} - \sqrt{4}$$

(A) $\sqrt{11} - \sqrt{2} > \sqrt{8} - \sqrt{5} > \sqrt{7} - \sqrt{6} >$

$\sqrt{10} - \sqrt{3} > \sqrt{9} - \sqrt{4}$

(B) $\sqrt{11} - \sqrt{2} > \sqrt{10} - \sqrt{3} > \sqrt{9} - \sqrt{4} >$

$\sqrt{8} - \sqrt{5} > \sqrt{7} - \sqrt{6}$

(C) $\sqrt{11} - \sqrt{2} > \sqrt{10} - \sqrt{3} > \sqrt{8} - \sqrt{5} >$

$\sqrt{7} - \sqrt{6} > \sqrt{9} - \sqrt{4}$

(D) $\sqrt{8} - \sqrt{5} > \sqrt{7} - \sqrt{6} > \sqrt{9} - \sqrt{4} > \sqrt{11} - \sqrt{2}$

$> \sqrt{10} - \sqrt{3}$

8. Arrange in descending order :-

अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिये-

$$\frac{1}{\sqrt{8} + \sqrt{28}}, \frac{1}{\sqrt{31} + \sqrt{5}}, \frac{1}{\sqrt{29} + \sqrt{7}}, \frac{1}{\sqrt{26} + \sqrt{10}}, \frac{1}{\sqrt{35} + 1}$$

(A) $\frac{1}{\sqrt{31} + \sqrt{5}} > \frac{1}{\sqrt{29} + \sqrt{7}} > \frac{1}{\sqrt{35} + 1} >$

$$\frac{1}{\sqrt{8} + \sqrt{28}} > \frac{1}{\sqrt{26} + \sqrt{10}}$$

(B) $\frac{1}{\sqrt{31} + \sqrt{5}} > \frac{1}{\sqrt{8} + \sqrt{28}} > \frac{1}{\sqrt{26} + \sqrt{10}} >$

$$\frac{1}{\sqrt{29} + \sqrt{7}} > \frac{1}{\sqrt{35} + 1}$$

(C) $\frac{1}{\sqrt{35} + 1} > \frac{1}{\sqrt{31} + \sqrt{5}} > \frac{1}{\sqrt{29} + \sqrt{7}} >$

$$\frac{1}{\sqrt{8} + \sqrt{28}} > \frac{1}{\sqrt{26} + \sqrt{10}}$$

(D) $\frac{1}{\sqrt{26} + \sqrt{10}} > \frac{1}{\sqrt{29} + \sqrt{7}} > \frac{1}{\sqrt{35} + 1} >$

$$\frac{1}{\sqrt{31} + \sqrt{5}} > \frac{1}{\sqrt{8} + \sqrt{28}}$$

9. Which of the following option is correct for the given numbers?

दी गयी संख्याओं के लिए निम्न में से कौन-सा सही है?

(A) $\frac{12}{43} < \frac{32}{67} < \frac{45}{81} < \frac{22}{55}$

(B) $\frac{12}{43} < \frac{22}{55} < \frac{45}{81} < \frac{32}{67}$

(C) $\frac{12}{43} < \frac{32}{67} < \frac{22}{55} < \frac{45}{81}$

(D) $\frac{12}{43} < \frac{22}{55} < \frac{32}{67} < \frac{45}{81}$

10. Find true or false—

कौनसा कथन सत्य / असत्य है—

(I) $\sqrt{12} > \sqrt[3]{16} > \sqrt[4]{24}$

(II) $\sqrt[3]{25} > \sqrt[4]{32} > \sqrt[6]{48}$

(III) $\sqrt[4]{9} > \sqrt[3]{15} > \sqrt[6]{24}$

(A) All are correct

(B) (I) & (II) correct & (III) incorrect

(C) (I) & (III) correct & (II) incorrect

(D) (I) & (II) incorrect & (III) correct

11. Find true or false—

कौनसा कथन सत्य / असत्य है।

(I) $\frac{2}{3\sqrt{5}} < \frac{3}{2\sqrt{5}} < \frac{5}{4\sqrt{3}}$

(II) $\frac{3}{2\sqrt{5}} < \frac{2}{3\sqrt{3}} < \frac{7}{4\sqrt{5}}$

(A) Both are correct

(B) (I) correct & (II) incorrect

(C) (II) correct & (I) incorrect

(D) Both are incorrect

12. Which of the following statement is/ are TRUE निम्नलिखित में से कौनसा/कौनसे कथन सत्य है —

(I) $33^3 > 3^{33}$

(II) $333 > (3^3)^3$

(A) Both are correct

(B) (I) correct & (II) incorrect

(C) (II) correct & (I) incorrect

(D) Both are incorrect

13. Arrange in descending order :-

अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिये-

A = 2^{32}

B = $2^{31} + 2^{30} + 2^{29} \dots + 2^0$

C = $3^{15} + 3^{14} + 3^{13} \dots + 3^0$

(A) A > B > C

(B) B > A > C

(C) C > B > A

(D) C > A > B

14. Find correct/ incorrect ?

कौनसा कथन सत्य / असत्य है?

(A) $\sqrt{206} - \sqrt{199} > \sqrt{399} - \sqrt{393}$

(B) $\sqrt{19} + \sqrt{31} < \sqrt{23} + 3\sqrt{3}$

(C) $\sqrt{69} + 2\sqrt{7} < 5\sqrt{3} + \sqrt{22}$

(D) $\sqrt{24} + \sqrt{10} > \sqrt{30} + \sqrt{8}$

15. Arrange in descending order :-

अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिये-

$2^{50}, 3^{40}, 4^{30}, 5^{20}$

(A) $3^{40} > 4^{30} > 2^{50} > 5^{20}$

(B) $2^{50} > 5^{20} > 3^{40} > 4^{30}$

(C) $4^{30} > 2^{50} > 5^{20} > 3^{40}$

(D) $2^{50} > 5^{20} > 3^{40} > 4^{30}$

16. Arrange in descending order :—

अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिये—

$2^{42}, 3^{35}, 4^{28}, 5^{21}$

(A) $5^{21} > 2^{42} > 4^{28} > 3^{35}$

(B) $4^{28} > 3^{35} > 5^{21} > 2^{42}$

(C) $5^{21} > 4^{28} > 3^{35} > 2^{42}$

(D) $5^{21} > 3^{35} > 2^{42} > 4^{28}$

17. Arrange in descending order :—

अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिये—

$\sqrt{2}, \sqrt[3]{3}, \sqrt[4]{4}, \sqrt[5]{6}, \sqrt[12]{12}$

(A) $\sqrt[3]{3} > \sqrt[4]{4} > \sqrt[12]{12} > \sqrt{2} > \sqrt[5]{6}$

(B) $\sqrt[3]{3} > \sqrt[5]{6} > \sqrt[4]{4} > \sqrt[12]{12} > \sqrt{2}$

(C) $\sqrt[3]{3} > \sqrt[4]{4} > \sqrt{2} > \sqrt[5]{6} > \sqrt[12]{12}$

(D) $\sqrt[12]{12} > \sqrt{2} > \sqrt[5]{6} > \sqrt[3]{3} > \sqrt[4]{4}$

18. Arrange in descending order :—

अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिये—

$\sqrt{24} + \sqrt{2}, \sqrt{12} + \sqrt{4}, \sqrt{48} + \sqrt{1}, \sqrt{8} + \sqrt{6}$

(A) $\sqrt{12} + \sqrt{4} > \sqrt{8} + \sqrt{6} > \sqrt{48} + \sqrt{1} > \sqrt{24} + \sqrt{2}$

(B) $\sqrt{12} + \sqrt{4} > \sqrt{24} + \sqrt{2} > \sqrt{8} + \sqrt{6} > \sqrt{48} + \sqrt{1}$

(C) $\sqrt{8} + \sqrt{6} > \sqrt{48} + \sqrt{1} > \sqrt{12} + \sqrt{4} > \sqrt{24} + \sqrt{2}$

(D) $\sqrt{48} + \sqrt{1} > \sqrt{24} + \sqrt{2} > \sqrt{12} + \sqrt{4} > \sqrt{8} + \sqrt{6}$

19. Arrange in descending order :—

अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिये—

$\sqrt{17} - \sqrt{15}, \sqrt{27} - \sqrt{25}, \sqrt{29} - \sqrt{27}, \sqrt{57} - \sqrt{55}$

(A) $\sqrt{17} - \sqrt{15} > \sqrt{27} - \sqrt{25} > \sqrt{29} - \sqrt{27} > \sqrt{57} - \sqrt{55}$

(B) $\sqrt{29} - \sqrt{27} > \sqrt{57} - \sqrt{55} > \sqrt{17} - \sqrt{15} > \sqrt{27} - \sqrt{25}$

(C) $\sqrt{29} - \sqrt{27} > \sqrt{17} - \sqrt{15} > \sqrt{27} - \sqrt{25} > \sqrt{57} - \sqrt{55}$

(D) $\sqrt{17} - \sqrt{15} > \sqrt{27} - \sqrt{25} > \sqrt{29} - \sqrt{27} > \sqrt{57} - \sqrt{55}$

20. Arrange in descending order :—

अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिये—

$2^{350}, 3^{300}, 4^{250}, 5^{200}$

(A) $3^{300} > 4^{250} > 5^{200} > 2^{350}$

(B) $4^{250} > 3^{300} > 5^{200} > 2^{350}$

(C) $5^{200} > 2^{350} > 3^{300} > 4^{250}$

(D) $3^{300} > 4^{250} > 2^{350} > 5^{200}$

MATHS With PAWAN RAO