



## DPP - 2

Simplify :

1.  $\left(a^{\frac{-3}{4}}\right)^8$

2.  $\left(a^{\frac{-2}{3}}b^{\frac{5}{6}}\right)^{\frac{3}{4}}$

3.  $\left(a^{\frac{-1}{2}}b^{-3}\right)^{-2}$

4.  $\left(a^6b^{\frac{5}{4}}\right)^{\frac{-4}{3}}$

5.  $(\sqrt[3]{a^4b^3})^6$

6.  $(\sqrt[6]{x^9y^{-8}})^{-3}$

7.  $\sqrt[8]{x^2} \cdot \sqrt[4]{x^{-3}}$

8.  $\sqrt{a^{-3}b^4} \times \sqrt[4]{a^2b^{-8}}$

9.  $\sqrt[4]{x^{-2}\sqrt{y^5}} \times \sqrt{x}\sqrt[4]{y^3}$

10.  $(8x^3 \div 27a^{-3})^{\frac{2}{3}}$

11.  $(64x^3 \div 27a^{-3})^{-\frac{2}{3}}$

12.  $\sqrt[3]{a^6b^{-2}c^{-8}} \times \sqrt[4]{a^{-6}b^4c^{-1}}$

13.  $\sqrt{a^{\frac{-2}{3}}b^4c^{\frac{-1}{3}}} \div \sqrt{a^2b^4c^{-1}}$

14.  $\sqrt{ab^{-2}c^3} \div (\sqrt[3]{a^3b^2c^{-3}})^{-1}$

15.  $\left(\frac{a^{-1}b^2}{a^2b^{-4}}\right)^7 \div \left(\frac{a^3b^{-5}}{a^{-2}b^3}\right)^{-5}$

**ANSWER KEY****DPP-2**

1.  $a^{-6}$

2.  $a^{\frac{-1}{2}}b^{\frac{5}{8}}$

3.  $ab^6$

4.  $a^{-8}b^{\frac{-5}{3}}$

5.  $a^8b^6$

6.  $x^{\frac{-9}{2}}y^4$

7.  $x^{\frac{5}{32}}$

8.  $a^{-1}$

9.  $y$

10.  $\frac{4}{9}x^2a^2$

11.  $\frac{9}{16}x^{-2}a^{-2}$

12.  $a^{\frac{1}{2}}b^{\frac{1}{3}}c^{\frac{-35}{12}}$

13.  $a^{\frac{-4}{3}}c^{\frac{1}{3}}$

14.  $a^{\frac{3}{2}}b^{\frac{-1}{3}}c^{\frac{1}{2}}$

15.  $a^4b^2$