

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान

माध्यमिक पाठ्यक्रम

पाठ 02: घातांक तथा करणी

कार्यपत्रक-02

1. कोई दो धनात्मक परिमेय संख्याएँ लिखिए और प्रत्येक को घातांकीय रूप में व्यक्त कीजिये. इनके आधार और घातांक भी लिखिए।
2. कोई दो ऋणात्मक परिमेय संख्याएँ लिखिए और प्रत्येक को उससे विपरीत रूप में व्यक्त कीजिए।
3. निम्न को परिमेय संख्या की धनात्मक घात के रूप में व्यक्त कीजिए:
  - i.  $\left(\frac{3}{5}\right)^{-2}$
  - ii.  $\left(\frac{-10}{5}\right)^{-3}$
4. निम्न को सरल कीजिए:
  - i.  $\left(\frac{3}{25}\right)^2 \times \left(\frac{5}{9}\right)^3$
  - ii.  $(729)^{\frac{5}{6}}$
5. निम्न को घातांकों के नियमों का प्रयोग कर सरल कीजिए:
  - i.  $\left(\frac{125}{27}\right)^{-\frac{3}{2}}$
  - ii.  $\left(\frac{5}{2}\right)^2 \times \left(\frac{5}{2}\right)$
6. ऐसी किन्हीं तीन शुद्ध कर्णियों की सूची बनाइये जिनकी करणीघात क्रमशः 2, 3 और 5 हो।

7. ऐसी किन्हीं तीन मिश्रित कर्णियों की सूची बनाइये जिनका गुणांक क्रमशः 3, 4 और 5 हो।
8. मिश्रित करणी को न्यूनतम रूप में व्यक्त कीजिए:
- $\sqrt[3]{500}$
  - $\sqrt[4]{512}$
9. प्रत्येक का परिमेयकरण करके सरल कीजिए:
- $$\frac{5 + \sqrt{3}}{5 - \sqrt{3}} + \frac{5 - \sqrt{3}}{5 + \sqrt{3}}$$
10. भिन्न करणीघातों वाली कोई दो शुद्ध कर्णियां लिखिए और उनकी तुलना कीजिए।