

Class 8 Maths Notes Chapter 10 घातांक और घात

→ किसी संख्या को उसके अभाज्य गुणखण्डों की घातांक के रूप में लिखना ही घातांक रूप में बदलना है।

→ a जो शून्य नहीं है और n एक धनात्मक पूर्णांक है तो

(i) $a^n = a \times a \times a \times \dots n$ बार

(ii) $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

→ ऋणात्मक घातांकों वाली संख्याएँ निम्नलिखित नियमों का पालन करती हैं

(a) $a^m \times a^n = a^{m+n}$

(b) $a^m \div a^n = a^{m-n}$

(c) $(a^m)^n = a^{mn}$

(d) $a^m \times b^m = (ab)^m$

(e) $a^0 = 1$

(f) $a^m \times b^m = (ab)^m$

→ घातांकीय समीकरण-एक समीकरण के घात में अज्ञात राशि हो तो इस समीकरण को घातांकीय समीकरण कहते हैं। इन समीकरणों को हल करने का नियम-दो समान आधार वाली दो संख्याएँ जो घातांकीय रूप में हैं केवल तब ही समान होंगी, जब इनके घात समान हों अर्थात् यदि $a^m = a^n$, तो $m = n$

→ एक संख्या मानक रूप में कहलाती है यदि उसे 1 और 10 के बीच एक संख्या तथा 10 के पूर्णांक घात के गुणफल के रूप में प्रदर्शित किया जाए। अर्थात् किसी संख्या को इकाई पूर्णांक एवं 10 की घातांक रूप के गुणखण्ड में प्रदर्शित करना ही मानक रूप या वैज्ञानिक अंकन पद्धति कहलाती है।