

BÀI TẬP SÁCH GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

TOÁN



Bài
3

LUYỆN THỪA CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ

Bài 1 trang 20 toán 7 tập 1 CTST

Viết các số sau dưới dạng lũy thừa với số mũ lớn hơn 1: $0,49$; $\frac{1}{32}$; $\frac{-8}{125}$; $\frac{16}{81}$; $\frac{121}{169}$

Bài 2 trang 20 toán 7 tập 1 CTST

a) Tính: $\left(\frac{-1}{2}\right)^5$; $\left(\frac{-2}{3}\right)^4$; $\left(-2\frac{1}{4}\right)^3$; $(-0,3)^5$; $(-25,7)^0$.

b) Tính: $\left(-\frac{1}{3}\right)^2$; $\left(-\frac{1}{3}\right)^3$; $\left(-\frac{1}{3}\right)^4$; $\left(-\frac{1}{3}\right)^5$

Hãy rút ra nhận xét về dấu của lũy thừa với số mũ chẵn và lũy thừa với số mũ lẻ của một số hữu tỉ âm.

Bài 3 trang 20 toán 7 tập 1 CTST

Tìm x, biết:

a) $x : \left(\frac{-1}{2}\right)^3 = \frac{-1}{2}$ b) $x \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^7 = \left(\frac{3}{5}\right)^9$ c) $\left(\frac{-2}{3}\right)^{11} : x = \left(\frac{-2}{3}\right)^9$ d) $x \cdot (0,25)^6 = \left(\frac{1}{4}\right)^8$

Bài 4 trang 21 toán 7 tập 1 CTST

Viết các số $(0,25)^8$; $(0,125)^4$; $(0,0625)^4$ dưới dạng lũy thừa cơ số 0,5

Bài 5 trang 21 toán 7 tập 1 CTST

Tính nhanh

$$M = (100 - 1) \cdot (100 - 2^2) \cdot (100 - 3^2) \dots (100 - 50^2)$$

Bài 6 trang 21 toán 7 tập 1 CTST

Tính:

a) $\left[\left(\frac{3}{7}\right)^4 \cdot \left(\frac{3}{7}\right)^5\right] : \left(\frac{3}{7}\right)^7$ b) $\left[\left(\frac{7}{8}\right)^5 : \left(\frac{7}{8}\right)^4\right] \cdot \frac{7}{8}$ c) $[(0,6)^3 \cdot (0,6)^8] : [(0,6)^7 \cdot (0,6)^2]$

Bài 7 trang 21 toán 7 tập 1 CTST

Tính:

a) $\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{2}\right)^2$ b) $\left(0,75 + 1\frac{1}{2}\right)^3$ c) $\left(\frac{3}{5}\right)^{15} : (0,36)^5$ d) $\left(1 - \frac{1}{3}\right)^8 : \left(\frac{4}{9}\right)^3$

Bài 8 trang 21 toán 7 tập 1 CTST

Tính giá trị các biểu thức.

a) $\frac{4^3 \cdot 9^7}{27^5 \cdot 8^2}$ b) $\frac{(-2)^3 \cdot (-2)^7}{3 \cdot 4^6}$ c) $\frac{(0,2)^5 \cdot (0,09)^3}{(0,2)^7 \cdot (0,3)^4}$ d) $\frac{2^3 + 2^4 + 2^5}{7^2}$

Bài 9 trang 21 toán 7 tập 1 CTST

a) Khối lượng của Trái Đất khoảng $5,97 \cdot 10^{24}$ kg, khối lượng của Mặt Trăng khoảng $7,35 \cdot 10^{22}$ kg. Tính tổng khối lượng của Trái Đất và Mặt Trăng.

b) Sao Mộc cách Trái Đất khoảng $8,27 \cdot 10^8$ km, Sao Thiên Vương cách Trái Đất khoảng $3,09 \cdot 10^9$ km. Sao nào ở gần Trái Đất hơn?

