

ชื่อ.....

ชั้น.....

เลขที่.....



ใบงานที่ 1 สมบัติของเลขยกกำลัง

แนวคิด

การคูณ > ฐานเหมือน >
เลขชี้กำลังบวก

การหาร > ฐานเหมือน >
เลขชี้กำลังลบ

จงเขียนจำนวนต่อไปนี้เป็นรูปเศษส่วนของเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเฉพาะและเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก

$$1. \left(\frac{-3}{4}\right)^{-7} = \left(\frac{-3}{2^2}\right)^{-7}$$

$$= \frac{-3^{-7}}{2^{\square}}$$

$$= \frac{2^{\square}}{-3^{\square}}$$

$$2. \left[\left(\frac{-12}{5}\right)^{-9}\right]^{-2} = \left[\frac{-(2^2 \times \square)}{5}\right]^{18}$$

$$= \frac{(-2)^{36 \times \square}}{5^{\square}}$$

$$3. \left[\left(\frac{2}{7}\right)^6 \times \left(\frac{2}{7}\right)^6\right]^2 = \left[\left(\frac{2}{7}\right)^{\square}\right]^2$$

$$= \left(\frac{2}{7}\right)^{\square}$$

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

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

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

$$7. \left[\frac{(-3)^2 a^{-4}}{5^2 b^{-6}}\right]^2 = \frac{(-3)^{\square} a^{\square}}{5^{\square} b^{\square}}$$

$$= \frac{(-3)^{\square}}{5^{\square}}$$

$$8. \frac{(2^{-3})^2 \times (3^4)^2}{\left(\frac{2}{3}\right)^5} = \frac{2^{\square} \times 3^{\square} \times 3^{\square}}{2^{\square}}$$

$$= \frac{3^{\square}}{2^{\square}}$$

$$9. \left[(3^{-2})^{-4}\right]^{-5} \times (3^6)^7 = 3^{\square} \times 3^{\square}$$

$$= 3^{\square}$$

$$10. \left[\left((2^3)^{-2}\right)^{-4}\right]^6 = (2^3)^{\square}$$

$$= 2^{\square}$$