

۱۴ حاصل عبارت‌های زیر را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.

۱ $5^4 \times 5^5$

۲ $2^{11} \times 2 \times 2^0$

۳ $(-15)^3 \times (-15)^4$

۴ $(\frac{3}{5})^2 \times (\frac{3}{5})^{10}$

۵ $(\frac{1}{5})^4 \times (1/6)^2$

۶ $(a+b)^2(a+b)^2$

۱۵ حاصل عبارت‌های زیر را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.

۱ $5^9 \times 4^9$

۲ $2^7 \times 3^{11} \times 6^7 \times 4^{11}$

۳ $2^2 \times 6^5 \times 3^2 \times 7^8 \times 4^{211}$ ۴ $3^{10} \times 15^4 \times 5^{10} \times (-4)^{14}$

۱ $2^{12} \times 3^6$

۲ $3^{24} \times 5^{16}$

۱۶ حاصل عبارت‌های مقابل را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.

۱ $(5^2)^2 \times (5^2)^2 \times 5^{22}$

۲ $2^{2^2} \times (2^5)^2 \times (2^4)^5$

۱۷ حاصل عبارت‌های مقابل را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.

۱ $10^{14} \div 10^2$

۲ $(\frac{3}{5})^8 \div (\frac{3}{5})^2$

۳ $(\frac{9}{2})^{19} \div (-4/5)^4$

۴ $(-2)^{14} \div 2^7$

۱۹ حاصل عبارت‌های زیر را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.

۱ $(-21)^7 \div 3^7$

۲ $6^{12} \div (\frac{1}{2})^{12}$

۳ $(\frac{2}{3})^{12} \div (\frac{3}{2})^{12}$

۴ $54^9 \div (-6)^9$

۲۰ حاصل عبارت‌های زیر را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.

۱ $\frac{3^2 \times 15^2}{5^7 \times 9^7}$

۲ $\frac{4^{19} \times 3^{19}}{6^8 \div (\frac{1}{2})^8}$

۲۱ اگر $3^6 = 729$ باشد:

۲ 3^5 برابر با چه عددی است؟

۱ 3^8 برابر با چه عددی است؟

۲۲ در هر یک از قسمت‌های زیر، حاصل عبارت خواسته‌شده را به دست آورید.

۲ 27 برابر 81^5 چند است؟

۱ 16 برابر 32^3 چند است؟

۳ 25 برابر 125^{10} چند است؟

۲۳ در هر یک از قسمت‌های زیر، حاصل عبارت خواسته‌شده را به دست آورید.

۲ 9 برابر 27^{3n-1} را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.

۱ 4 برابر 64^{n+1} را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.

۳ 125 برابر 25^{4n+2} را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.