Kvíz.

1. $a^3 \cdot a^8 =$

☐ a^{11} ☐ a^{24} ☐ $2a^{11}$ ☐ $2a^{24}$

2. $a^3 + a^8 =$

☐ a^{11} ☐ a^{24} ☐ $a^3(1 + a^5)$ ☐ $a^3(a^1 + a^{\frac{8}{3}})$

3. $a^3 \div a^8 =$

☐ $a^{\frac{3}{8}}$ ☐ $a^{\frac{8}{3}}$ ☐ a^{-5} ☐ a^5

4. $a^{\frac{3}{5}} =$

☐ $\sqrt[3]{a^5}$ ☐ $(\sqrt[3]{a})^5$ ☐ $\sqrt[5]{\frac{1}{a^3}}$ ☐ $\sqrt[5]{a^3}$

5. $(a^3 - 1)(a - 1)^3 =$

☐ $a^3(1 - \frac{1}{a^3})(1 - \frac{1}{a})$ ☐ $a^3(1 - \frac{1}{a^3})(1 - \frac{1}{a})^3$
☐ $a^6(1 - \frac{1}{a^3})(1 - \frac{1}{a})^3$ ☐ $a^9(1 - \frac{1}{a^3})(1 - \frac{1}{a})^3$

6. $(a^3 - 1) + (a - 1)^3 =$

☐ $a^3\left[(1 - \frac{1}{a^3}) + (1 - \frac{1}{a})^3\right]$ ☐ $a^3\left[(1 - \frac{1}{a^3}) + (1 - \frac{1}{a})\right]$
☐ $a^6\left[(1 - \frac{1}{a^3}) + (1 - \frac{1}{a})^3\right]$ ☐ $a^9\left[(1 - \frac{1}{a^3}) + (1 - \frac{1}{a})\right]$

7. Který z následujících výrazů se po dosazení libovolného reálného čísla x bude vždy rovnat číslu 1?

☐ $\cos^2 x + \cos^{-2} x$ ☐ $\cos^2 x \cdot \cos^{\frac{1}{2}} x$
☐ $\cos^2 x + \cos^{\frac{1}{2}} x$ ☐ $\cos^2 x \cdot \cos^{-2} x$