

1. Bez

Potenzen

Lösungen AB 3

1. Welche Aussage ist richtig?

A $5^3 > 3^5$

B $5^3 < 3^5$

C $5^3 = 3^5$

2. Welche Aussage ist richtig?

A $1\,000\,000^1 = 1\,000^2 = 100^3$

B $100^4 = 10^6 = 5^{12}$

C $2^7 = 7^2$

3. Untersuche folgende Behauptung: $x^3 < x^2$

A Ist das richtig, wenn $0 < x < 1$?

B Ist das richtig, wenn $x = 1$?

C Ist das nie richtig?

D Ist das richtig, wenn $x = 0$?

4. n ist eine natürliche Zahl. Welche Aussagen sind richtig?

A Wenn x gerade ist, ist auch x^n gerade.

B Wenn x ungerade ist, ist auch x^n ungerade.

C Wenn x nicht Vielfaches von 5 ist, ist auch x^n nicht Vielfaches von 5.

5. $173^3 : 173^2 = 173$

6. Entscheide, ob die Gleichungen richtig sind. A $2^5 : 2^6 = 2$

B $2^5 : 2^6 = 0,5$

C $2^5 : 2^6 = 2 : 4$

D $2^5 : 2^6 = 2^1 : 2^2$

7. n ist eine natürliche Zahl. Welche Aussagen sind richtig?

A n^3 ist halb so gross wie $(2n)^3$.

B n^3 ist viermal kleiner als $(2n)^3$.

C n^3 ist achtmal kleiner als $(2n)^3$.

8. Berechne: $4^3 - 4^2 \cdot 4^3 : 4^2 = \underline{0}$

9. Berechne: $(10^6 : 10^3 - 10^2) : 9 - 10 = \underline{90}$

10. Wie viele Nullen (nicht Stellen) hat die Zahl $5\,000^7$? 21 Nullen