

## Esercizi sulle potenze

**Indicare la base e l'esponente delle potenze sotto riportate:**

1.  $2^3 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
2.  $4^2 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
3.  $5^1 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
4.  $7^0 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
5.  $0^9 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
6.  $12 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
7.  $14^6 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
8.  $20^8 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
9.  $32^9 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
10.  $45^{12} \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
11.  $52^7 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
12.  $67^1 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
13.  $78^{15} \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
14.  $82^{23} \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
15.  $89 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
16.  $91^9 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
17.  $95^0 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
18.  $99^{19} \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
19.  $100^1 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
20.  $106^9 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
21.  $165^{23} \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
22.  $189^{89} \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
23.  $200 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
24.  $234^1 \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
25.  $267^{90} \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
26.  $301^{54} \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
27.  $459^{81} \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
28.  $671^{19} \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
29.  $890^{145} \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_
30.  $910^{249} \rightarrow$  base: \_\_\_ esponente: \_\_\_

**Trasforma le seguenti moltiplicazioni nella potenza corrispondente:**

31.  $2 \cdot 2 =$
32.  $3 \cdot 3 \cdot 3 =$
33.  $1 \cdot 1 =$
34.  $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 =$
35.  $0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 =$
36.  $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 =$
37.  $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 =$
38.  $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 =$
39.  $8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 =$
40.  $11 \cdot 11 \cdot 11 \cdot 11 \cdot 11 \cdot 11 =$
41.  $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 =$
42.  $9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 =$
43.  $13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 =$
44.  $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 =$
45.  $15 \cdot 15 \cdot 15 \cdot 15 \cdot 15 \cdot 15 \cdot 15 =$
46.  $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 =$
47.  $21 \cdot 21 \cdot 21 \cdot 21 \cdot 21 =$
48.  $24 \cdot 24 \cdot 24 \cdot 24 \cdot 24 \cdot 24 \cdot 24 \cdot 24 =$
49.  $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 =$
50.  $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 =$
51.  $36 \cdot 36 \cdot 36 \cdot 36 \cdot 36 \cdot 36 \cdot 36 \cdot 36 \cdot 36 \cdot 36 =$
52.  $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 =$
53.  $42 \cdot 42 \cdot 42 \cdot 42 \cdot 42 \cdot 42 \cdot 42 \cdot 42 \cdot 42 \cdot 42 \cdot 42 \cdot 42 \cdot 42 \cdot 42 \cdot 42 =$
54.  $0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 =$
55.  $56 \cdot 56 \cdot 56 \cdot 56 \cdot 56 \cdot 56 \cdot 56 \cdot 56 \cdot 56 \cdot 56 \cdot 56 \cdot 56 \cdot 56 \cdot 56 \cdot 56 =$
56.  $64 \cdot 64 \cdot 64 \cdot 64 \cdot 64 \cdot 64 \cdot 64 \cdot 64 \cdot 64 \cdot 64 \cdot 64 \cdot 64 =$
57.  $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 =$
58.  $77 \cdot 77 \cdot 77 \cdot 77 \cdot 77 \cdot 77 \cdot 77 \cdot 77 \cdot 77 \cdot 77 \cdot 77 \cdot 77 \cdot 77 \cdot 77 \cdot 77 =$
59.  $91 \cdot 91 \cdot 91 \cdot 91 \cdot 91 \cdot 91 \cdot 91 \cdot 91 \cdot 91 =$
60.  $105 \cdot 105 \cdot 105 \cdot 105 \cdot 105 \cdot 105 \cdot 105 \cdot 105 \cdot 105 \cdot 105 \cdot 105 \cdot 105 \cdot 105 \cdot 105 =$

**Trasforma le seguenti potenze nella moltiplicazione corrispondente:**

61.  $1^3 =$

62.  $3^2 =$

63.  $4^4 =$

64.  $0^1 =$

65.  $5^5 =$

66.  $7^0 =$

67.  $2^6 =$

68.  $6^7 =$

69.  $8^9 =$

70.  $9^5 =$

71.  $12^3 =$

72.  $15^5 =$

73.  $18^2 =$

74.  $23^7 =$

75.  $29^9 =$

76.  $33^{10} =$

77.  $42^4 =$

78.  $51^8 =$

79.  $67^2 =$

80.  $73^{11} =$

81.  $81^1 =$

82.  $99^6 =$

83.  $101^1 =$

84.  $124^3 =$

85.  $156^2 =$

86.  $172^4 =$

87.  $202^5 =$

88.  $278^8 =$

89.  $300^{11} =$

90.  $469^9 =$

**Scrivi in forma di potenza le frasi seguenti:**

91. Uno alla seconda =
92. Due alle terza =
93. Quattro alla prima =
94. Sei al quadrato =
95. Tre alla zero =
96. Dieci al quadrato =
97. Sette al cubo =
98. Tre alla sesta =
99. Otto alla decima =
100. Due alla quinta =
101. Quattro alla dodicesima =
102. Nove alla zero =
103. Sei alla seconda =
104. Dieci alla quinta =
105. Dodici al cubo =
106. Quindici alla nona =
107. Diciotto alla undicesima =
108. Venti alla quarta =
109. Ventisette alla decima =
110. Trentadue alla dodicesima =
111. Quaranta alla sedicesima =
112. Cinquantasette alla diciottesima =
113. Sessantadue alla venticinquesima =
114. Sessantotto alla trentesima =
115. Settanta alla trentaseiesima =
116. Settantacinque alla quarantunesima =
117. Ottantadue alla quarantanovesima =
118. Ottantanove alla cinquantasettesima =
119. Novantaquattro alla settantottesima =
120. Novantanove alla novantanovesima =

**Scrivi come si leggono le seguenti potenze:**

121.  $2^2 =$

122.  $1^4 =$

123.  $0^1 =$

124.  $4^3 =$

125.  $1^5 =$

126.  $6 =$

127.  $7^8 =$

128.  $3^6 =$

129.  $5^9 =$

130.  $10^7 =$

131.  $12^{11} =$

132.  $14^2 =$

133.  $19^9 =$

134.  $23^1 =$

135.  $26^{12} =$

136.  $31^{14} =$

137.  $35^{20} =$

138.  $42^3 =$

139.  $52^7 =$

140.  $58^{23} =$

141.  $62^{31} =$

142.  $68^{42} =$

143.  $71^{57} =$

144.  $84^{71} =$

145.  $89^9 =$

146.  $91^{90} =$

147.  $93^0 =$

148.  $101^1 =$

149.  $238^{29} =$

150.  $429^{260} =$

**Calcola il valore delle seguenti potenze:**

151.  $1^2 =$

152.  $4^2 =$

153.  $2^3 =$

154.  $0^2 =$

155.  $3^3 =$

156.  $4^1 =$

157.  $0^6 =$

158.  $9^1 =$

159.  $2^4 =$

160.  $6^3 =$

161.  $1^{20} =$

162.  $7^3 =$

163.  $5^4 =$

164.  $8^2 =$

165.  $10^3 =$

166.  $0^0 =$

167.  $12^2 =$

168.  $2^6 =$

169.  $3^4 =$

170.  $100^1 =$

171.  $13^2 =$

172.  $0^{34} =$

173.  $1^{51} =$

174.  $2^9 =$

175.  $28^1 =$

176.  $30^2 =$

177.  $202^5 =$

178.  $1^{100} =$

179.  $0^{11} =$

180.  $29^2 =$



Trova il valore della  $x$  nelle seguenti potenze:

181.  $x^2 = 16$        $x = \underline{\quad}$

182.  $2^x = 8$        $x = \underline{\quad}$

183.  $3^x = 81$        $x = \underline{\quad}$

184.  $x^8 = 1$        $x = \underline{\quad}$

185.  $x^5 = 0$        $x = \underline{\quad}$

186.  $5^x = 25$        $x = \underline{\quad}$

187.  $4^x = 64$        $x = \underline{\quad}$

188.  $2^x = 32$        $x = \underline{\quad}$

189.  $8^x = 8$        $x = \underline{\quad}$

190.  $11^x = 121$        $x = \underline{\quad}$

191.  $3^x = 27$        $x = \underline{\quad}$

192.  $x^2 = 36$        $x = \underline{\quad}$

193.  $10^x = 100$        $x = \underline{\quad}$

194.  $5^x = 125$        $x = \underline{\quad}$

195.  $x^3 = 216$        $x = \underline{\quad}$

196.  $2^x = 128$        $x = \underline{\quad}$

197.  $12^x = 144$        $x = \underline{\quad}$

198.  $0^x = 0$        $x = \underline{\quad}$

199.  $x^1 = 29$        $x = \underline{\quad}$

200.  $29^x = 841$        $x = \underline{\quad}$

201.  $9^x = 6561$        $x = \underline{\quad}$

202.  $x^3 = 2197$        $x = \underline{\quad}$

203.  $30^x = 900$        $x = \underline{\quad}$

204.  $3^x = 6561$        $x = \underline{\quad}$

205.  $4^x = 4096$        $x = \underline{\quad}$

206.  $x^4 = 10000$        $x = \underline{\quad}$

207.  $x^2 = 9216$        $x = \underline{\quad}$

208.  $3^x = 59049$        $x = \underline{\quad}$

209.  $5^x = 78125$        $x = \underline{\quad}$

210.  $x^8 = 390625$        $x = \underline{\quad}$