

**Potenser med negativ exponent**

Skriv talen med tiopotens.

- 1 a)  $0,1 =$  \_\_\_\_\_ b)  $0,001 =$  \_\_\_\_\_ c)  $10\ 000 =$  \_\_\_\_\_  
 2 a)  $0,03 =$  \_\_\_\_\_ b)  $500 =$  \_\_\_\_\_ c)  $0,0004 =$  \_\_\_\_\_  
 3 a)  $1\ 700 =$  \_\_\_\_\_ b)  $0,0012 =$  \_\_\_\_\_ c) en hundradel = \_\_\_\_\_  
 4 a)  $860\ 000 =$  \_\_\_\_\_ b)  $0,000\ 27 =$  \_\_\_\_\_ c) en tusendel = \_\_\_\_\_

Skriv talen utan tiopotens.

- 5 a)  $10^{-2} =$  \_\_\_\_\_ b)  $10^3 =$  \_\_\_\_\_ c)  $10^{-4} =$  \_\_\_\_\_  
 6 a)  $7 \cdot 10^{-1} =$  \_\_\_\_\_ b)  $9 \cdot 10^3 =$  \_\_\_\_\_ c)  $5 \cdot 10^{-3} =$  \_\_\_\_\_  
 7 a)  $4,2 \cdot 10^2 =$  \_\_\_\_\_ b)  $3,6 \cdot 10^{-1} =$  \_\_\_\_\_ c)  $7,4 \cdot 10^4 =$  \_\_\_\_\_  
 8 a)  $10^{-3} =$  \_\_\_\_\_ b)  $8,65 \cdot 10^3 =$  \_\_\_\_\_ c)  $4,1 \cdot 10^{-2} =$  \_\_\_\_\_

Beräkna

- 9 a)  $10^3 \cdot 10^2 =$  \_\_\_\_\_ b)  $\frac{10^7}{10^2} =$  \_\_\_\_\_  
 10 a)  $10^3 \cdot 10^{-2} =$  \_\_\_\_\_ b)  $\frac{10^2}{10^7} =$  \_\_\_\_\_  
 11 a)  $\frac{5^7}{5^2} =$  \_\_\_\_\_ b)  $5^7 \cdot 5^{-2} =$  \_\_\_\_\_  
 12 a)  $\frac{3^{-1}}{3^2} =$  \_\_\_\_\_ b)  $3^{-5} \cdot 3^{-1} =$  \_\_\_\_\_  
 13 a)  $\frac{10^8}{10^2 \cdot 10^6} =$  \_\_\_\_\_ b)  $10^7 \cdot 10^{-7} =$  \_\_\_\_\_  
 14 a)  $4^{-1} \cdot 4^{-4} \cdot 4^2 =$  \_\_\_\_\_ b)  $\frac{4^7}{4^{-2}} =$  \_\_\_\_\_  
 15 a)  $\frac{10^3 + 10^3}{10^3} =$  \_\_\_\_\_ b)  $\frac{10^4 \cdot 10^3}{10} =$  \_\_\_\_\_

**Potenser med negativ exponent****FACIT**

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| <b>1</b> a) $10^{-1}$         | <b>9</b> a) $10^5$    |
| b) $10^{-3}$                  | b) $10^5$             |
| c) $10^4$                     | <b>10</b> a) 10       |
| <b>2</b> a) $3 \cdot 10^{-2}$ | b) $10^{-5}$          |
| b) $5 \cdot 10^2$             | <b>11</b> a) $5^5$    |
| c) $4 \cdot 10^{-4}$          | b) $5^5$              |
| <b>3</b> a) $1,7 \cdot 10^3$  | <b>12</b> a) $3^{-3}$ |
| b) $1,2 \cdot 10^{-3}$        | b) $3^{-6}$           |
| c) $10^{-2}$                  | <b>13</b> a) 1        |
| <b>4</b> a) $8,6 \cdot 10^5$  | b) 1                  |
| b) $2,7 \cdot 10^{-4}$        | <b>14</b> a) $4^{-3}$ |
| c) $10^{-3}$                  | b) $4^9$              |
| <b>5</b> a) 0,01              | <b>15</b> a) 2        |
| b) 1 000                      | b) 90                 |
| c) 0,0001                     |                       |
| <b>6</b> a) 0,7               |                       |
| b) 9 000                      |                       |
| c) 0,005                      |                       |
| <b>7</b> a) 420               |                       |
| b) 0,36                       |                       |
| c) 74 000                     |                       |
| <b>8</b> a) 0,001             |                       |
| b) 8 650                      |                       |
| c) 0,041                      |                       |