

1. 次の10進数を重みをつけて表しなさい。

例題	問題
① 456 ₍₁₀₎ $4 \times 10^2 + 5 \times 10^1 + 6 \times 10^0$	① 321 ₍₁₀₎
② 0.75 ₍₁₀₎ $7 \times 10^{-1} + 5 \times 10^{-2}$	② 0.25 ₍₁₀₎

2. 次の3進数を10進数で表せ。

例題	問題
① 210 ₍₃₎ $= 2 \times 3^2 + 1 \times 3^1 + 0 \times 3^0$ $= 2 \times 9 + 1 \times 3 + 0 \times 1$ $= 18 + 3 + 0 = 21$	① 102 ₍₃₎
② 0.12 ₍₃₎ $= 1 \times 3^{-1} + 2 \times 3^{-2}$ $= \frac{1}{3} + \frac{2}{9} = \frac{5}{9}$	② 0.21 ₍₃₎

3. 次の2進数を10進数で表せ。

例題	問題
① 110 ₍₂₎ $= 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0$ $= 1 \times 4 + 1 \times 2 + 0 \times 1$ $= 4 + 2 + 0 = 6$	① 101 ₍₂₎
② 1001 ₍₂₎ $= 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$ $= 1 \times 8 + 0 \times 4 + 0 \times 2 + 1 \times 1$ $= 8 + 0 + 0 + 1 = 9$	② 1010 ₍₂₎
③ 0.101 ₍₂₎ $= 1 \times 2^{-1} + 0 \times 2^{-2} + 1 \times 2^{-3}$ $= \frac{1}{2} + \frac{0}{4} + \frac{1}{8}$ $= \frac{5}{8}$	② 0.011 ₍₂₎

4. 次の10進数を3進数で表せ。

例題	問題
110 ₍₁₀₎ <div><div>3) 1 1 0</div><div>3) 3 6 ... 2</div><div>3) 1 2 ... 0</div><div>3) 4 ... 0</div><div>1 ... 1</div></div> 11002 ₍₃₎	69 ₍₁₀₎ <div><div>) 6 9</div><div>)</div><div>)</div><div>)</div><div>)</div></div>

5. 次の10進数を2進数で表せ。

例題	問題
110 ₍₁₀₎ = 64+32+8+4+2 <div><div>2) 1 1 0</div><div>2) 5 5 ... 0</div><div>2) 2 7 ... 1</div><div>2) 1 3 ... 1</div><div>2) 6 ... 1</div><div>2) 3 ... 0</div><div>1 ... 1</div></div> 1101110 ₍₂₎	69 ₍₁₀₎ <div><div>) 6 9</div><div>)</div><div>)</div><div>)</div><div>)</div><div>)</div></div>

6. 次の10進数の小数を2進数で表せ。 ※SPIでない

例題	問題
① 0.375 ₍₁₀₎ $0.375 \times 2 = 0.75 \rightarrow 0$ $0.75 \times 2 = 1.5 \rightarrow 1$ $0.5 \times 2 = 1.0 \rightarrow 1$ 0.375 ₍₁₀₎ = 0.011 ₍₂₎	① 0.675 ₍₁₀₎
② 0.4375 ₍₁₀₎ $0.4375 \times 2 = 0.875 \rightarrow 0$ $0.875 \times 2 = 1.75 \rightarrow 1$ $0.75 \times 2 = 1.5 \rightarrow 1$ $0.5 \times 2 = 1.0 \rightarrow 1$ 0.375 ₍₁₀₎ = 0.0111 ₍₂₎	② 0.5625 ₍₁₀₎