

Unidades

- Unidades computacionais são comumente uma potência de 2;
- Há prefixos que distinguem determinados valores;
- Os vários tipos de armazenamento do computador usam essas unidades para medir sua capacidade



Unidades

- Bit – Zero ou Um
- Byte – 8 bits
- Multiplicadores:
 - **Kilo** 1024 bytes - *200KB média de uma imagem*
 - **Mega** 1024*Kilo – *3 MB tamanho de uma música*
 - **Giga** 1024*Mega – *4 GB um DVD completo*
 - **Tera** 1024*Giga – *1TB Capacidade de armazenamento comum em servidores*
 - ...

Unidades

- **Peta** (1024^* Tera) – A AT&T transfere aproximadamente 19 PB por dia de dados
- **Exa** (1024^* Peta) – Acredita-se que 980 Exabytes foram produzidos em 2010
- **Zetta** (1024^* Exa) - Em 2007 foi enviado 1.9ZB de informação por satélites
- **Yotta** (1024^* Zetta) – Somando toda a capacidade de armazenamento no planeta não chegamos a 1 YB ainda



Converte

- 10 MB para bytes
- 120 KB para bytes
- 256 TB para KB
- 1 MB para bit
- 10 Megabit para Megabyte



Atividade

■ Converta os seguintes números entre bases:

■ $234_{10 \rightarrow 2}$

■ $160_{8 \rightarrow 2}$

■ $520_{10 \rightarrow 16}$

■ $212_{8 \rightarrow 16}$



Atividade

- $10100101_{2 \rightarrow 10}$

-

- $11001101_{2 \rightarrow 16}$

-

- $11110000_{2 \rightarrow 8}$

-

- $11001110_{2 \rightarrow 16}$

- $120_{8 \rightarrow 10}$

-

- $341_{8 \rightarrow 2}$

-

- $172_{8 \rightarrow 2}$

-

- $550_{8 \rightarrow 10}$



Atividade

- 3C5_{16->10}
- FE10_{16->10}
- CAFE_{16->10}
- DAD0_{16->10}



Atividade

- $3D5_{16 \rightarrow 2}$
- $FFF_{16 \rightarrow 2}$
- $ABC_{16 \rightarrow 2}$

- $123_{8 \rightarrow 2}$
- $205_{8 \rightarrow 2}$
- $75_{8 \rightarrow 2}$

