

## Departamento de Matemáticas 4º Académicas



Geometría Analítica

## 1. calcula:

(a) 
$$\frac{3^{-2} \cdot 3^5 \cdot 2^3}{(3 \cdot 2)^4}$$

**Sol:** 1/6

(b) 
$$3^{-5} \cdot (\frac{1}{3})^{-2} \cdot 81$$

**Sol:** 3

(c) 
$$(\frac{5}{4})^5 \cdot \frac{2^6}{5^2}$$

**Sol:** 125/16

(d) 
$$\frac{2^{-2} \cdot (2^2)^3}{2^{-3}}$$

**Sol:** 128

(e) 
$$\frac{5^{-3} \cdot 5^{-1} \cdot 5^2}{5^0 + 5^6}$$

**Sol:** 1/390650

(f) 
$$(\frac{2}{3})^{-2} \cdot (\frac{3}{2})^4$$

**Sol:** 729/64

$$\left(g\right) \quad \frac{\sqrt{2} \cdot \left(\sqrt{2}\right)^3 \cdot \left(\sqrt{5}\right)^3}{\left(5\sqrt{2}\right)^2}$$

**Sol:** 2 \* sqrt(5)/5

$$\text{(h)} \quad \frac{9^{\frac{1}{2} \cdot 3^{-1} \cdot 2^{\frac{3}{2}}}}{\sqrt{2}}$$

**Sol:** 2

$$\left(i\right)\quad \tfrac{3^{-2}\cdot 3^{5}\cdot 2^{3}}{\left(3\cdot 2\right)^{4}}$$

**Sol:** 1/6

(j) 
$$3^{-5} \cdot (\frac{1}{3})^{-2} \cdot 81$$

**Sol:** 3

(k) 
$$(\frac{5}{4})^5 \cdot \frac{2^6}{5^2}$$

**Sol:** 125/16

(1) 
$$\frac{2^{-2} \cdot (2^2)^3}{2^{-3}}$$

**Sol:** 128

$$(m) \quad \frac{5^{-3} \cdot 5^{-1} \cdot 5^2}{5^0 + 5^6}$$

**Sol:** 1/390650

$$(\mathbf{n}) \quad (\tfrac{2}{3})^{-2} \cdot (\tfrac{3}{2})^4$$

**Sol:** 729/64

$$\left(\widetilde{n}\right) \quad \frac{\sqrt{2} \cdot \left(\sqrt{2}\right)^3 \cdot \left(\sqrt{5}\right)^3}{\left(5\sqrt{2}\right)^2}$$

**Sol:** 2 \* sqrt(5)/5

(o) 
$$\frac{9^{\frac{1}{2} \cdot 3^{-1} \cdot 2^{\frac{3}{2}}}{\sqrt{2}}$$

**Sol:** 2