Resuelto por: Raúl García An Introduction to Number Theory with Cryptography Pagina Web: MateTips James Kraft, Lawrence Washington

Venezuela 1 de agosto de 2020

Correo: rull3r@hotmail.com

Problema 1.

Muestre que:

- (a) 8 ∤ 15.
- (b) 3 ∤ 20.
- (c) $5 \nmid 72$.
- (d) 4 \delta 22.

Solucion

Parte (a)

Haciendo un procedimiento clásico de división:

$$15 \div 8 = 1$$

$$\frac{8}{7}$$

Obtenemos que el resto es 7 por lo tanto 8 no divide a 15 $\,$

Parte (b)

Haciendo un procedimiento clásico de división:

$$20 \div 3 = 6$$

$$18$$

$$2$$

Obtenemos que el resto es 2 por lo tanto 3 no divide a 20

Parte (c)

Haciendo un procedimiento clásico de división:

$$72 \div 5 = 14$$

$$\frac{5}{22}$$

$$\frac{20}{2}$$

Obtenemos que el resto es 2 por lo tanto 5 no divide a 72

Parte (d)

Haciendo un procedimiento clásico de división:

$$22 \div 4 = 5$$

$$\frac{20}{3}$$

Obtenemos que el resto es 2 por lo tanto 4 4 divide a 22