



UNIVERSDIADE ESTADUAL DO MARANHÃO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E INFORMÁTICA
CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA
POLO: MAGALHAES DE ALMEIDA
COMPONENTE: TEORIA DOS NÚMEROS

SEGUNDA ATIV. ORIENTADA

(01) Para cada par de inteiros a e b , determine $\text{mdc}(a; b)$ e encontre inteiros r e s , tais que $\text{mdc}(a; b) = ra + sb$:

- (b) $a = 312$, $b = 42$;
- (d) $a = -18$, $b = -52$;
- (f) $a = 392$ e $b = 490$.

(02) Para cada uma das equações abaixo, determine um par de inteiros $(x; y)$ que seja solução da mesma:

- (b) $11x + 9y = 60$
- (d) $54x + 21y = 15$;
- (e) $56x + 72y = 8$;
- (f) $56x + 72y = -40$.

(03) Verifique se as equações diofantinas abaixo tem solução. Caso afirmativo, use o algoritmo de Euclides, para encontrar uma solução particular da equação.

- (b) $3x + 5y = 47$;
- (d) $24x + 14y = 8$;
- (e) $56x + 72y = 40$;
- (f) $60x + 72y = 16$;

(04) Determine todas as soluções inteiras positivas das equações abaixo:

- (b) $182x - 86y = 166$.