A|B = B divise A

Exercice 1 :

1. Faux : 9/9 et 6 ne divise pas 9 (car )
2. Vrai : soit , tel que 100|a

avec donc 25|a

1. Faux : 6/2 et 6/3 marchent, mais pas 6/12 (car )
2. Vrai, …
3. Faux, en effet 24 est divisible par 6 et 8 mais pas par 48
4. Faux, et 1000 ∤ 1 814 400
5. Vrai car

Exercice 2 :

1. Faux, cf ex1 q°5
2. Faux, et
3. Faux, 2|6 et 3|6 et 2+3=56
4. Vrai, cf cours

Exercice 3 :

1. tel que :

Cherchons les diviseurs de 11 car n+2 est un diviseur de 11

-11 -1 1 11

-13 -3 -1 9

Exercice 10 :

D(12)={-12; -6; -4; -3; -2; -1; 1; 2; 3; 4; 6; 12}

12= 2\*6 3\*4 1\*12 6\*2 4\*3 12\*1 -2\*-6 -3\*-4

X= 5 6 4 9 7 15 1 0

Y= 14 12 20 10 11 9 2 4

D(4) = {-4; -2; -1; 1; 2; 4}

Ne donne pas de solution entière

Exercice 12 :

1. 28+5\*31+3\*30+1\*28=301

301/7=43

Pas de reste, alors c'est un lundi

1. 10+29+31+28+7\*31+4\*30=435

435/7=62,142857142857142857142857142857

Reste 1 alors, c'est un mardi

Exercice 13 :

1. 607/18~=33.7 avec ceci on a b33

607=18\*33+13 et 13 < 33

607=18\*32+31 et 31 < 32

607=18\*31+49 et 49 > 31 (incorrect)

S(d;r)={(33;13);(32;31)}

1. 327-17=310

327=dq+17 et 17<d

327=31\*10+17

327=62\*5+17

327=155\*2+17

327=310\*1+17

S(n)={31;62;155;310}

Exercice 4 :