

Ex 1 $U_0 = 3 \quad r = -7$

2) 1) $U_2 = U_0 + 2r$ ou $U_2 = U_0 - 7 - 7 = 3 - 14 = -11$
 $U_2 = 3 - 14 = \boxed{-11}$

2) $\forall n \in \mathbb{N} \quad U_n = U_0 + nr$
 $U_n = 3 - 7n$

Ex 2 $U_1 = 8 \quad U_{n+1} = U_n + 3 \quad \forall n \in \mathbb{N}$.

2) 1) (U_n) est arithmétique de raison 3

2) $U_n = U_1 + (n-1)r$

$U_{21} = U_1 + 20r = 8 + 20 \times 3 = \boxed{68}$

15) **Ex 3** $U_0 = 8 \quad U_{15} = -3$

$U_{15} = U_0 + 15r$

$-3 = 8 + 15r$

$-11 = 15r$

donc $r = \boxed{-\frac{11}{15}}$

2) **Ex 4** 1) 12, 4, -4, $\boxed{-12}$

2) Si on note $U_0 = 12$

Comme (U_n) est arithmétique de raison -8

On a $U_{29} = U_0 + 29r$ U_{29} est la 30^{ème} terme.

$U_{29} = 12 + 29 \times (-8)$

$U_{29} = 12 - 232 = \boxed{-220}$

1) **Ex 5** les points sont alignés

La suite est peut-être arithmétique de raison $\boxed{-3}$

Ex 6 les points sont alignés

La suite est peut-être arithmétique de raison $\boxed{\frac{2}{3}}$

avec $3r = 2$

donc $r = \boxed{\frac{2}{3}}$