N°12 p.28.

Rappels :

	Suite arithmétique	Suite géométrique
Formule de récurrence	$u_{n+1} = u_n + r$	$u_{n+1} = u_n \times q$
Formule explicite	$u_n = u_0 + nr$	$u_n = u_0 \times q^n$

1. $u_n = 4 + 0{,}2n = u_0 + nr$ avec $u_0 = 4$ et $r = 0{,}2$
(u_n) est une suite arithmétique de relation de récurrence
$u_{n+1} = u_n + 0{,}2$
$r = 0{,}2 > 0$ donc la suite (u_n) est croissante.

2. $u_n = -2 \times 3^n = u_0 \times q^n$ avec $u_0 = -2$ et $q = 3$
(u_n) est une suite géométrique de relation de récurrence
$u_{n+1} = u_n \times 3$
$u_0 = -2 < 0$ et $q = 3 > 1$ donc la suite géométrique (u_n) est décroissante.

3. $u_n = 0{,}7^n = u_0 \times q^n$ avec $u_0 = 1$ et $q = 0{,}7$
(u_n) est une suite géométrique de relation de récurrence
$u_{n+1} = u_n \times 0{,}7$.
$u_0 = 1 > 0$ et $q = 0{,}7$ soit $0 < q < 1$ donc la suite géométrique (u_n) est décroissante.

4. $u_n = 10 \times \left(\frac{4}{3}\right)^n = u_0 \times q^n$ avec $u_0 = 10$ et $q = \frac{4}{3}$
(u_n) est une suite géométrique de relation de récurrence
$u_{n+1} = u_n \times \frac{4}{3}$
$u_0 = 10 > 0$ et $q = \frac{4}{3} > 1$ donc la suite géométrique (u_n) est croissante.

5. $u_n = 6n - 1 = -1 + 6n = u_0 + nr$ avec $u_0 = -1$ et $r = 6$
(u_n) est une suite arithmétique de relation de récurrence
$u_{n+1} = u_n + 6$.
$r = 6 > 0$ donc la suite arithmétique (u_n) est croissante.

6. $u_n = -\frac{5}{2^n} = -5 \times \frac{1}{2^n} = -5 \times \left(\frac{1}{2}\right)^n = u_0 \times q^n$
avec $u_0 = -5$ et $q = \frac{1}{2}$.
(u_n) est une suite géométrique de relation de récurrence $u_{n+1} = u_n \times \frac{1}{2}$
$u_0 = -5 < 0$ et $q = \frac{1}{2}$ soit $0 < q < 1$ donc la suite géométrique (u_n) est croissante.