

Successions.

Nom:

Classe:

Assignatura:

Avaluació:

Data:

1. Trobeu els deu primers termes de la successió de nombres $\{a_n\}$, sabent que els seus termes poden trobar-se fent servir l'expressió $a_n = a_{n-1} + n; a_1 = 1$.

1 punt.

2. Escriu el terme general o una regla de recurrència per a les següents successions de nombres:

• $\{b_n\} = 1, 2, 2, 4, 8, 32, 256 \dots$

• $\{c_n\} = \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5} \dots$

1 punt.

3. Llancem una pilota al llarg d'un passadís. En cada bot que fa avança una distància igual a la meitat de la distància anterior. En el primer bot avança 2 metres al llarg del passadís.

- Quina distància haurà recorregut després dels 10 primers bots?
- Quina distància recorrerà en total la pilota?

2 punts

4. En una campanya publicitària d'una coneguda marca de cafè soluble s'ofereix un sou d' x milers d'€ al guanyador/a el primer any, sent x la seva edat. A la resta d'anys al sou del guanyador se li restarà 1 miler d'€ cada any.

- Quants anys us duraria el sou si us toqués a vosaltres el premi?
- Quants diners en total rebríeu?

2 punts.

5. Identifiqueu quin tipus de successió és i sumeu els 100 primers termes de les següents successions de nombres:

• $\{d_n\} = -3, 4, 11, 18 \dots$

• $\{e_n\} = 2, 6, 18, 54 \dots$

2 punts.