

Épreuve de D.N.L. Mathématiques – Espagnol session 2018

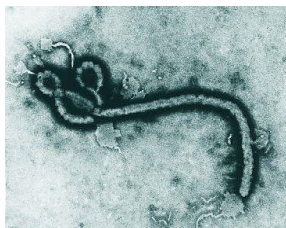
Sujet B

Tienes que hablar diez minutos sobre este tema.

Las preguntas pueden ayudarte pero, no es obligatorio contestar a cada una.

Puedes explicar cómo podrías solucionar el ejercicio aunque no sepas resolverlo.

El virus del Ébola



Durante el año 2014, la Organización Mundial de la Salud analizó el desarrollo del impacto del virus Ébola sobre la población de África del oeste, siguiendo el número de personas afectadas y fallecidas.

Se modelizó la evolución de las personas afectadas desde marzo hasta septiembre de 2014 como una progresión geométrica de razón 2, y la de las personas fallecidas como una progresión geométrica de razón 1,9.

1. Así, completa la tabla siguiente:

Meses	Marzo de 2014	Abril de 2014	Mayo de 2014	Junio de 2014	Julio de 2014	Agosto de 2014	Septiembre de 2014
Personas afectadas	114						
Personas fallecidas	70						
Porcentaje de personas fallecidas entre las afectadas	61,4%						

2. Demuestra que el porcentaje de personas fallecidas entre las afectadas es una progresión geométrica y determina su razón.

Siguiendo este modelo, se quiere obtener el número de personas afectadas en octubre, noviembre, diciembre de 2014 y enero de 2015.

Aquí a la derecha tenemos un algoritmo.

- Analízalo y coméntalo. ¿Qué produce?
- ¿Qué valores de la variable n el utilizador tiene que entrar para obtener los resultados esperados?
- Determina por cálculo el número de personas afectadas en noviembre, diciembre de 2014 y enero de 2015.

ALGORITMO

```

Afectadas ← 114
Fallecidas ← 70
Entrar n
Para i = 1 hasta n hacer
    Afectadas ← Afectadas × 2
    Fallecidas ← Fallecidas × 1,9
Fin Para
Porcentaje ← Fallecidas/Afectadas

Escribir el valor de Afectadas
Escribir el valor de Fallecidas
Escribir el valor de Porcentaje
    
```

DOCUMENTO ADICIONAL... si tienes tiempo

- Analizar y comentar el gráfico a la derecha y el comentario siguiente para concluir a propósito del modelo estudiado anteriormente.

“A partir del 20 de octubre de 2014, Canadá entrega a la OMS 800 dosis de una vacuna experimental contra el virus Ébola cuyas modalidades de distribución y utilización están bajo la responsabilidad de la OMS.”

Evolución real (Fuente: OMS)

