

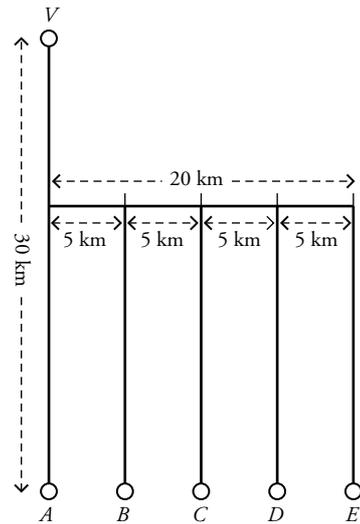
3 PROGRESIONES

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

EL CAMIÓN DE LA BASURA

Todos los días, el camión de la basura tiene que hacer el recorrido desde el vertedero V hasta los pueblos A , B , C , D y E . En su primer viaje, sale de V y llega hasta A , llena el camión y vuelve nuevamente a V para vaciarlo. El recorrido para el resto de los pueblos B , C , D y E es similar.



1 ¿Cuántos kilómetros recorre el camión de la basura en su primer viaje VAV ? ¿Y en el segundo, VBV ? ¿Y en el tercero, VCV ? ¿Y en el último, VEV ?

2 Calcula los kilómetros que hace, en total, cada jornada.

- 3** El camión lleva una velocidad media de 80 km/h. Emplea 30 minutos en llenar el depósito de basura en cada pueblo y 15 minutos en vaciar la carga en V . Los operarios disponen, además, de una hora para comer. ¿Cuánto dura su jornada laboral?
- 4** La empresa paga a cada operario un sueldo base de 40 euros diarios. La basura se recoge todos los días menos los domingos (26 días de trabajo al mes). ¿Cuál es el sueldo mensual base de cada operario?
- 5** Para compensar la dureza de una larga jornada, la empresa decide dar un plus mensual a cada operario: 10 € más al mes por el viaje de V a A , 15 € más al mes por el viaje VB , y así sucesivamente, 5 € más por cada pueblo.
¿Cuál es el sueldo final de cada operario?

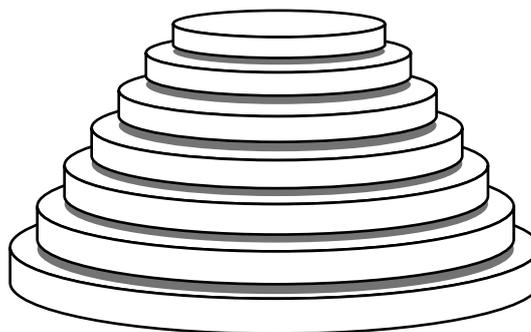
3 PROGRESIONES

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

LA BODA

Nuria y Carlos están preparando su boda. Hoy les toca hablar con el pastelero, César, que les va a hacer el postre. Han escogido una tarta de varios pisos circulares, de manera que según se va ascendiendo, el diámetro de cada piso es 5 cm menor que el anterior, y el último ha de tener, haya los pisos que haya, 20 cm de diámetro.



- 1** Carlos cree que con 7 pisos tendrán suficiente. César, a quien no le apetece ponerse a echar cuentas, le pregunta: “Entonces, ¿cuánto tiene que medir el diámetro del primer piso?”. Contesta tú al pastelero.

- 2** Nuria, aburrida de los preparativos, pregunta en tono de broma: “¿Y si necesitáramos una tarta de 50 pisos?”. El pastelero, con ojos desorbitados, mira a Carlos. Y Carlos, sin realizar todas las cuentas piso por piso, le contesta. ¿Cómo lo hizo?

- 3** Puestos a hacer preguntas, César se tira al ruedo: “La tarta la presentaremos montada para que todos la vean, pero para cortarla hay que desmontar los pisos y poner uno al lado del otro. ¿Qué tamaño debe tener la mesa sobre la que lo hagamos?” Esta vez la solución la dio Nuria. Les dijo la longitud de todas las tartas, una junto a otra, dependiendo del número de pisos. Además, les dijo la longitud de la mesa si la tarta tuviera 7 ó 10 pisos. ¿Cuál fue su respuesta?

- 4** Una vez elegida la forma y tamaño de la tarta (por fin serán 10 pisos), llega la hora de elegir la decoración: cada piso se cubrirá con una capa de chocolate blanco y, sobre ella, fresas enteras. “¿Cuántas?”, pregunta César. “Fácil”, contesta Carlos, “en el último piso una fresa, y este número se va doblando según se vaya descendiendo”. “Eso no me vale. Quiero saber cuántas exactamente. Os lo diré de otra forma: ¿cuántas fresas debo comprar para el primer piso?”. Contesta tú al pastelero.
- 5** A Nuria se le ocurre la misma gracia que antes: “¿Cuántas fresas tendrá el primer piso en una tarta de 50 pisos?”. Carlos, harto de cuentas, piensa en alguna forma rápida de dar el número de fresas por piso, dependiendo del número de pisos elegido. ¿Cuál es esa forma rápida que ha encontrado Carlos y cuál es la solución a la pregunta de Nuria?
- 6** Cuando se acerca la hora de irse, César les recuerda que lo importante no es el número de fresas de cada piso, sino el total de fresas, y Carlos le dice cómo puede calcular el número total de fresas dependiendo del número de pisos que tenga la tarta. ¿Qué le dijo Carlos al pastelero? ¿Cuántas fresas usará para la tarta de 10 pisos elegida?
- 7** De pronto, Nuria se echa a reír: “Estaba pensando que si tuviéramos una tarta con infinitos pisos, el número de fresas necesario sería, sin embargo, finito”. ¿Puedes decirle a Nuria dónde falla su razonamiento y qué dato importante ha olvidado?