



Número:

Tened en cuenta que al resolver un problema, el proceso que se ha seguido es tan importante como el resultado al que se ha llegado. Por tanto, valoraremos especialmente las explicaciones sobre el procedimiento empleado en su resolución.

1.- Un número muy grande.

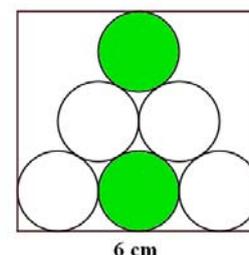
Si escribimos los números naturales del 1 al 100, uno a continuación del otro, obtendremos un número muy grande.

- ¿Cuántas cifras tiene ese número?
- Si suprimimos 100 cifras de este número, ¿cómo debemos de hacerlo para que el resultado sea el mayor número posible? ¿Cuál será ese número?



2.- Uno de superficies.

Dentro de un rectángulo, uno de cuyos lados mide 6 cm, se disponen círculos iguales formando un triángulo, tal como se muestra en la figura. Determinar cual es la mínima distancia que hay entre los dos círculos coloreados.



3.- Echando cuentas.

¿Cuál es el número entero más próximo al resultado de la operación $\frac{2^{2014} + 2^{2020}}{2^{2015} + 2^{2015}}$?

4.- Culpable.

Cuatro hombres, uno de los cuales había cometido un crimen, hicieron las siguientes afirmaciones al ser interrogados por la policía:

Arturo: David lo hizo.

David: Antonio lo hizo.

Gustavo: Yo no lo hice.

Antonio: David mintió cuando dijo que lo hice.

- Si sólo una de estas afirmaciones fuera cierta ¿Quién sería el culpable?
- Si sólo una de las afirmaciones fuera falsa, ¿Quién sería el culpable?