

Problemes del mes d'octubre de 2017

Envieu les vostres respostes a

www.contrarellotge.cat/problemes-del-mes

2n d'ESO

Uns estudiants de 2n d'ESO elaboren un pla per furtar-li els diners al seu professor de matemàtiques. Li fan la següent proposta:

—Què et sembla si et donem el doble dels diners que tingues, i després tu ens dones 54 euros?

El professor accepta, i fan l'intercanvi.

—Vols que repetim el mateix tracte? —proposen els estudiants.

El professor accedeix de nou. Veient que el negoci funciona, els estudiants insisteixen.

—Fem el tracte un tercer cop?

—D'acord —respon el professor.

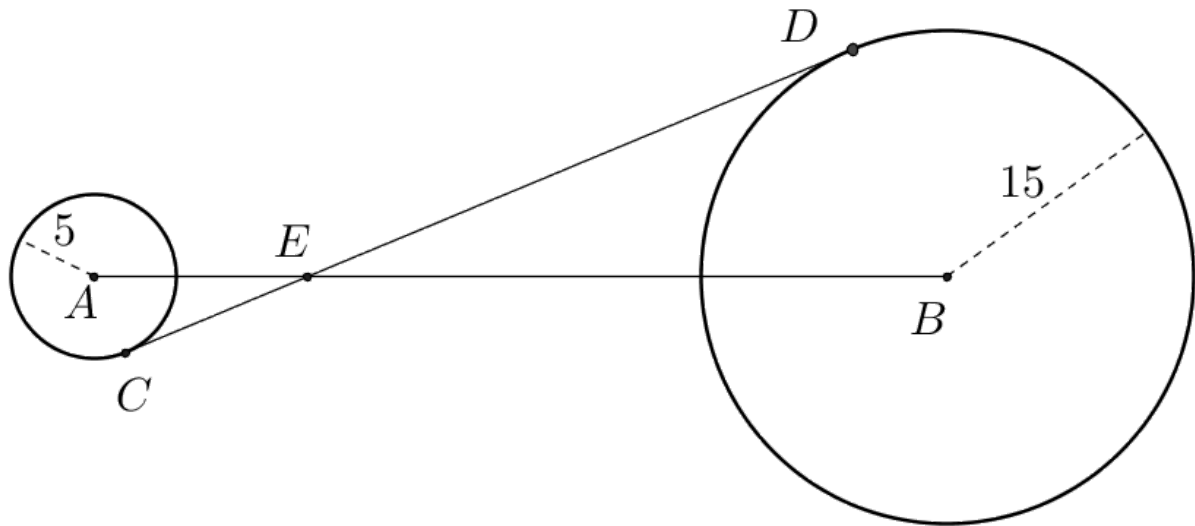
Els estudiants estan contents amb el botí, però llavors el professor contraataca amb un problema per tota la classe:

—M'han deixat amb exactament zero euros, podríeu dir-me quants diners tenia inicialment? I quan ho hàgeu resolt, em torneu els meus diners!

Atenció: la solució és un nombre enter. Hem anul·lat tots els enviaments de nombres amb decimals.

4t d'ESO

Tenim dues circumferències amb centres A i B , i radis 5 i 15 respectivament. El segment CD és una tangent interior de les circumferències, que interseca amb els segment AB en el punt E .



Si sabem que el segment $AE = 13$, quant mesura CD ?

2n de Batxillerat

La suma d'un seguit de nombres naturals consecutius és 1016. Quin és el major d'aquests nombres?