

Problemes del mes de gener de 2018

Envieu les vostres respostes a

www.contrarellotge.cat/problemes-del-mes

2n d'ESO

Tenim una urna amb quatre boles que tenen pintats els números 1, 2, 3, 4.

Repetim 4 vegades el següent procediment: triem una bola a l'atzar i després la tornem a l'urna.

Si sabem que la suma dels quatre nombres obtinguts és 6, quina és la probabilitat que la bola 3 haja sigut una de les triades?

Arrodoniu el resultat a **un decimal**, i denoteu-lo amb **un punt**. Per exemple: "0.0", "0.5" o "1.0".

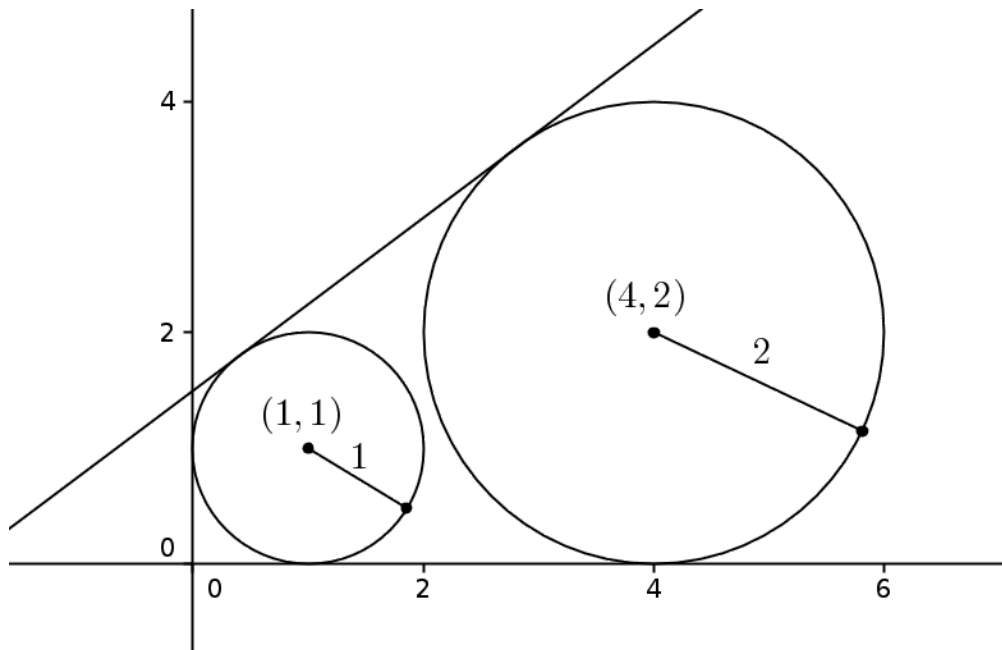
4t d'ESO

Quants enters x satisfan l'equació:

$$(x^2 - x - 1)^{x+2} = 1 \quad ?$$

2n de Batxillerat

Dibuixem en el pla dues circumferències de radi 1 i 2 amb centres $(1, 1)$ i $(4, 2)$ respectivament. Tracem la tangent exterior superior a les dues circumferències:



A quina alçada talla aquesta recta l'eix de les y ?

Arrodoniu el resultat a **un decimal**, i denoteu-lo amb **un punt**. Per exemple: "**1.0**", "**1.3**" o "**2.2**".