

OLIMPIADA MATEMÀTICA 2003

FASE AUTONÓMICA

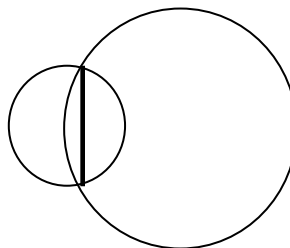
PRUEBA INDIVIDUAL

♣ CATEGORÍA 14 –16 ANYS ♣

- 1.** Con los datos que se dan en la figura adjunta, se trata de averiguar la altura de la mesa.

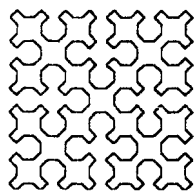
ANAYA 3r ESO (edició nova) pàg 141

- 2.** Multiplica el número 12345679 por 9. ¿No es curioso el resultado?. ¿Por qué número hay que multiplicar 12345679 para obtener un número formado todo por doses? ¿Y todo treses?. ¿Y todo cincos?
Encuentra un número que, multiplicado por 7, dé un número formado todo por unos?. ¿Y formado todo por doses?
- 3.** Sobre una circunferencia de radio 2 se traza una circunferencia de radio 1, tal y como se observa en la figura. Calcula la longitud de la cuerda que une los puntos de intersección de las dos circunferencias.



- 4.** El siguiente tablero corresponde a un juego donde las fichas se colocan en el punto S de salida y se van desplazando escogiendo al azar cada uno de los caminos posibles siguiendo las rutas que indican las flechas. Calcula la probabilidad de que una ficha llegue a X y la probabilidad de que llegue a Y.
Si en la casilla de salida colocamos xxxxx fichas, ¿cuántas llegarán a cada una de las casillas X e Y?

EL GRAFO LO HARÁ M^a JOSÉ



OLIMPIADA MATEMÀTICA 2003

FASE AUTONÒMICA

PROVA INDIVIDUAL

♣ CATEGORIA 14 –16 ANYS ♣

1. Amb les dades que es donen en la figura adjunta, es tracta d'esbrinar l'altura de la taula.

ANAYA 3r AIXÒ (edició nova) pàg 141

2. Multiplica el nombre 12345679 per 9. No és curiós el resultat?. Per quin nombre cal multiplicar 12345679 per a obtindre un nombre format tot per doses? I tot tresos?. I tot cincos?
Troba un nombre que, multiplicat per 7, done un nombre format tot per uns?. I format tot per doses?
3. Sobre una circumferència de radi 2 es traça una circumferència de radi 1, tal com s'observa en la figura. Calcula la longitud de la corda que unix els punts d'intersecció de les dos circumferències.
4. El següent tauler correspon a un joc on les fitxes es col·loquen en el punt S d'eixida i es van desplaçant triant a l'atzar cada u dels camins possibles seguint les rutes que indiquen les fletxes. Calcula la probabilitat que una fitxa arribe a X i la probabilitat que arribe a I.
Si en la casella d'eixida vam col·locar xxxxx fitxes, quantes arribaran a cada una de les caselles X e I? EL GRAFO EL FARÀ M^a JOSÉ