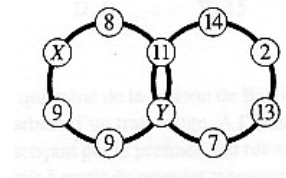


DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES
Examen del CV-3r d'ESO: Proves Cangur.
Formació inicial

Nom i cognoms: _____ **Curs:** _____

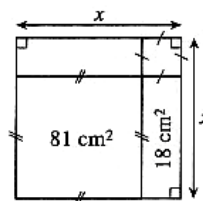
1. La suma dels 6 nombres situats sobre cadascun dels dos anells és 55. Quant val X?

- A. 9
 B. 10
 C. 13
 D. 16
 E. 17



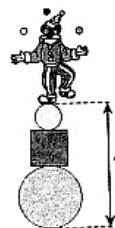
2. Quant amida la longitud x del quadrat gran?

- A. 9 cm
 B. 2 cm
 C. 7 cm
 D. 11 cm
 E. 10 cm



3. El Pallasso Danny balla sobre dos esferes i un cub. L'esfera del terra té un radi de 6 dm, i la de dalt, un radi tres cops més petit. Si el costat del cub mesura 2 dm més que el diàmetre de l'esfera de dalt, a quina altura es troba del terra en Danny?

- A. 14 dm
 B. 20 dm
 C. 22 dm
 D. 24 dm
 E. 28 dm



4. Sabem que:

$$\begin{array}{r} \square\square\square \\ + \square\square\square \\ + \square\square\square \\ \hline 2006 \end{array}$$

El valor de $\square + \square$ és...

- A. 9
 B. 13
 C. 10
 D. 12
 E. És impossible trobar valors per a les tres figures geomètriques de tal forma que el resultat final de l'operació anterior sigui 2006.

5. L'àrea del quadrat de la figura 1 és p i l'àrea de cadascun dels cercles és q. Tres cercles són tangents dos a dos de tal forma que els seus centres es troben alineats com en la figura 2. Si a l'entorn dels tres cercles ajustem una corda de mínima longitud, quina és l'àrea tancada en l'interior de la corda?

- A. 3q
 B. $2p + q$
 C. $p + 2q$
 D. 3p
 E. $p + q$

Figura 1:

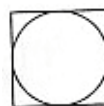


Figura 2:

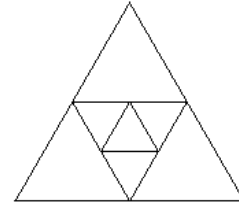


6. $2^{n+2003} + 2^{n+2003}$ és igual a...

- A. 2^{n+2004}
- B. $2^{2n+4006}$
- C. $4^{2n+4006}$
- D. $4^{2n+2003}$
- E. 4^{n+2003}

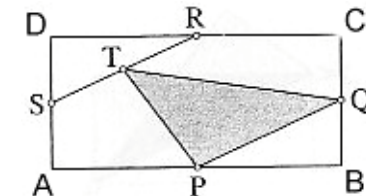
7. En la figura adjunta, quin valor té l'àrea del triangle més petit si el costat del triangle gran és de 2 dm?

- A. $\sqrt{3} \text{ dm}^2$
- B. 2 dm^2
- C. $\frac{1}{16} \sqrt{3} \text{ dm}^2$
- D. $\frac{1}{16} \text{ dm}^2$
- E. Cap de les respostes anteriors.



8. En el rectangle ABCD els punts P, Q, R i S són els punts mitjos dels costats AB, BC, CD i DA respectivament, i el punt T el punt mig del segment RS. Quina fracció de l'àrea del rectangle representa l'àrea del triangle PQT?

- A. 5/16
- B. 1/4
- C. 1/5
- D. 1/6
- E. 3/8



Pregunta SODOKU:

Aquesta pregunta és un comodí que us permet substituir qualsevol de les vuit activitats de l'examen.

6	9		8		4		2	7
	4		5				9	
7	2	3	9		6	5		4
	6	2		8		9	1	3
		9				7		
3	1	7		2		6	5	
2		1	3		8	4	6	9
	5				7		3	
8	3		6		1		7	5