

15 preguntes cangur de nivell 1 (1996 - imparells)

1.- Representants de 12 països han preparat per a vosaltres 30 preguntes del Cangur. Cada problema s'ha discutit durant 10 minuts. Quants minuts ha durat la preparació del concurs?

- A) 360
- B) 300
- C) 120
- D) 52
- E) 40

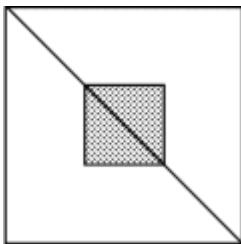
3.- Dels nombres que segueixen, quin és el més gran?

- A) $1 \times 9 \times 9 \times 6$
- B) $19 \times 9 \times 6$
- C) $1 \times 99 \times 6$
- D) $1 \times 9 \times 96$
- E) 19×96

5.- Una circumferència i un rectangle s'estimen bojament. *Per desgràcia, diu la circumferència, mai no podem tenir més de n punts en comú, encara que jo creixi o disminueixi.* Quant val n ?

- A) 2
- B) 4
- C) 5
- D) 6
- E) 8

7.- A la figura, l'àrea del quadrat gran és 1 m^2 . La seva diagonal es divideix en tres parts iguals i la seva part central és la diagonal del quadrat gris. Quina és l'àrea d'aquest quadrat més petit?

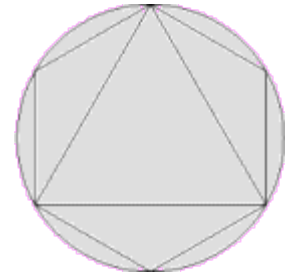


- A) $1/10$ B) $1/9$ C) $1/6$ D) $1/4$ E) $1/3$

9.- En Joan i en Pere van amb les seves bicicletes per una pista circular. En Joan tarda 6 minuts a donar una volta sencera a la pista i en Pere tarda 4 minuts. Surten junts i en el mateix sentit. Quants minuts, des de la sortida, tardarà en Pere a atrapar en Joan?

- A) 24 B) 12 C) 10 D) 6 E) 4

11.- Un triangle equilàter i un hexàgon regular s'inscriuen en un mateix cercle. Si dividim l'àrea de l'hexàgon per la del triangle, el resultat és:



A) 1,5 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

13.- Dels enuncisats que segueixen, digueu quins són els correctes:

1. La suma de dos nombres negatius és sempre negativa
2. La suma d'un nombre negatiu i un de positiu és sempre positiva
3. La suma d'un nombre negatiu i dos de positius és sempre positiva

A) cap B) només l'1 C) l'1 i el 3 D) el 2 i el 3 E) tots

15.- Un rellotge es retarda 8 minuts cada 24 hores. Quants minuts haurem d'avançar-lo a les 22 hores (10 hores de la nit) si volem que indiqui l'hora correcta a les 7 del matí següent?

A) 1 min 40 s B) 2 min 20 s C) 3 min D) 4 min 30 seg E) 6 min

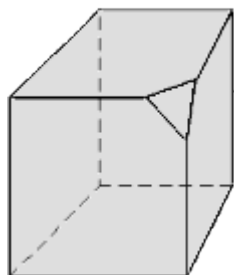
17.- Un pot ple de llet pesa 34 kg. Quan està mig buit pesa 17,5 kg. Quin és el pes del pot?

- A) 1 kg
B) 0,5 kg
C) 1,5 kg
D) 2 kg
E) no es pot saber

19.- Quantes vegades, entre les 6 del matí i les 6 de la tarda, formen angle recte les busques d'un rellotge?

- A) 2
B) 6
C) 12
D) 22
E) 24

21.- Es talla un vèrtex d'un cub de fusta i s'obté el sòlid de la figura. Tot seguit es tallen, de la mateixa manera, els altres 7 vèrtexs del cub, i així s'obté un sòlid de 14 cares (les cares triangulars no es toquen entre elles). Quants vèrtexs (v) i quantes arestes (a) té el sòlid format?



- A) $v=24, a=36$
- B) $v=36, a=24$
- C) $v=24, a=24$
- D) $v=36, a=32$
- E) $v=36, a=18$

23.- Quants triangles hi ha de perímetre 15 amb la propietat que les longituds de tots els costats són nombres enters?

- A) 1
- B) 5
- C) 7
- D) 19
- E) 45

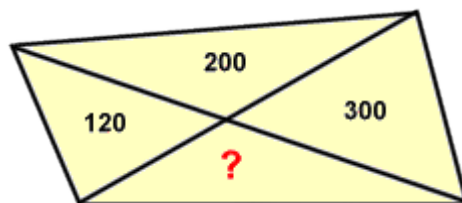
25.- Una línia de metro té forma circular. Els trens s'hi mouen en el mateix sentit, a velocitats iguals i a intervals regulars. Avui hi ha 24 trens. Demà hi haurà més trens, de manera que els intervals seran un 20 % més curts. Quants trens extra hi haurà demà?

- A) 2
- B) 3
- C) 5
- D) 6
- E) 12

27.- En Carles "numera" tots els seus llibres amb un codi de 3 lletres, usant les 26 lletres de l'alfabet ($A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z$) i seguint la cadència $AAA, AAB, AAC, \dots, AAZ, ABA, ABB, \dots$. En Carles té 2203 llibres. Quin és el codi del darrer llibre?

- A) CFS
- B) CHT
- C) DGS
- D) DFT
- E) ZZZ

29.- Un pastís té forma de quadrilàter i el tallo per les diagonals, en 4 parts. Me'n menjo una part. Peso les altres tres i observo 120 g, 200 g i 300 g, respectivament. Quants grams pesava el tros que m'he menjat?



- A) 120 B) 180 C) 280 D) 330 E) 500

Prenguntes Cangur C

Prova Test

Nota= (Encerts-Errades/4)*10/15

Respostes correctes

1	B	11	B	21	A
3	E	13	B	23	C
5	E	15	C	25	D
7	B	17	A	27	C
9	B	19	D	29	B

MATEMÀTIQUES – PROVES CANGUR

Nom i Cognoms _____

Tema: _____

Curs i grup _____

Data _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Encerts	Errades	Nota (Encerts - Errades/4)*10/15

MATEMÀTIQUES – PROVES CANGUR

Nom i Cognoms _____

Tema: _____

Curs i grup _____

Data _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Encerts	Errades	Nota (Encerts - Errades/4)*10/15