

1. EQUACIONS

Esbrina el valor de x, y, z en l'expressió:

$$x^2 + y^2 + z^2 = x - z = 2$$



1. ECUACIONES

Averigua el valor de x, y, z en la expresión:

$$x^2 + y^2 + z^2 = x - z = 2$$

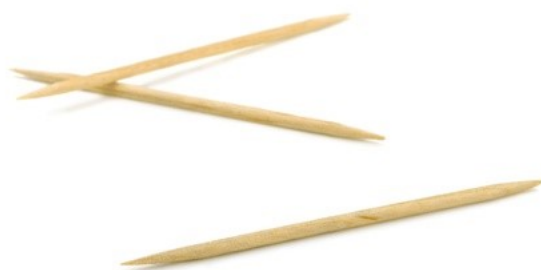


2. ANGLE RECTE

Carla juga amb tres escuradents de la mateixa longitud.

Uneix dos d'ells formant una línia recta. L'extrem del tercer el col·loca en el punt d'unió dels dos anteriors.

Demuestra que si uneixes els tres extrems lliures dels escuradents, el triangle que es dibuixa és sempre un triangle rectangle, es col·loque el tercer escuradent com es col·loque.



2. ÁNGULO RECTO

Carla juega con tres palillos de la misma longitud.

Une dos de ellos formando una línea recta. El extremo del tercero lo coloca en el punto de unión de los dos anteriores.

Demuestra que si unes los tres extremos libres de los palillos, el triángulo que se dibuja es siempre un triángulo rectángulo, se coloque el tercer palillo como se coloque.

3. CARTES I MARAVELLES

Alicia, el Conill Blanc i el Barreter Boig disputen un joc amb tres cartes. Cadascuna d'aquestes cartes porta dibuixat un nombre enter positiu diferent. En cada partida, les tres cartes es reparteixen a l'atzar i cada jugador s'anota tants punts com indica la carta que li ha tocat.

Després de jugar almenys dues partides, Alicia té 20 punts, el Conill Blanc 10 punts i el Barreter Boig 9. A més, sabem que en l'última partida, el Conill Blanc ha obtingut la carta amb major puntuació possible de les tres. Quin jugador va obtindre la carta de valor intermedi en la primera partida?



3. CARTAS Y MARAVILLAS

Alicia, el Conejo Blanco y el Sombrero Loco disputan un juego con tres cartas. Cada una de estas cartas lleva dibujado un número entero positivo distinto. En cada partida, las tres cartas se reparten al azar y cada jugador se anota tantos puntos como indica la carta que le ha tocado.

Después de jugar al menos dos partidas, Alicia tiene 20 puntos, el Conejo Blanco 10 puntos y el Sombrero Loco 9. Además, sabemos que en la última partida, el Conejo Blanco ha obtenido la carta con mayor puntuación posible de las tres. ¿Qué jugador obtuvo la carta de valor intermedio en la primera partida?

4. NOMBRES DOBLES

Diem que un número que té un nombre parell de xifres es un nombre doble si la primera meitat de les xifres forma un número que és el doble del número que forma la segona meitat de les seves xifres. Així els números 84 i 2010 són nombres dobles perquè $8=2 \cdot 4$ i $20=2 \cdot 10$ respectivament.

Quants nombres dobles hi ha entre 0 y 10000?



4. NÚMEROS DOBLES

Decimos que un número que tiene un número par de cifras es un número doble si la primera mitad de las cifras forma un número que es el doble del número que forma la segunda mitad de sus cifras. Así los números 84 y 2010 son números dobles porque $8=2 \cdot 4$ y $20=2 \cdot 10$ respectivamente.

¿Cuántos números dobles hay entre 0 y 10000?

5. ELS FARS DEL PORT

La bocana del port de Benimat està senyalitzada per dos fars, un roig i un verd. El far roig funciona segons la seqüència L3 oc2 L1 oc2 (s'il·lumina durant tres segons, s'apaga durant dos segons, s'encén durant un segon, s'apaga durant dos segons i torna a repetir-se el cicle). El far verd segueix la seqüència L2 oc2 L3 oc5.

La farera del port posa a funcionar el far roig i, als cinc segons, el far verd. Si durant la nit fotografiem el port en un instant aleatori, quina és la probabilitat que apareguen en la foto els dos fars encesos?



5. LOS FAROS DEL PUERTO

La bocana del puerto de Benimat está señalizada por dos faros, uno rojo y uno verde. El faro rojo funciona según la secuencia L3 oc2 L1 oc2 (se ilumina durante tres segundos, se apaga durante dos segundos, se enciende durante un segundo, se apaga durante dos segundos y vuelve a repetirse el ciclo). El faro verde sigue la secuencia L2 oc2 L3 oc5.

La farera del puerto pone a funcionar el faro rojo y, a los cinco segundos, el faro verde. Si durante la noche fotografiamos el puerto en un instante aleatorio, cuál es la probabilidad de que aparezcan en la foto los dos faros encendidos?

1. EQUACIONS

Esbrina el valor de x , y , z en l'expressió:

$$x^2 + y^2 + z^2 = x - z = 2$$

2. ANGLE RECTE

Carla juga amb tres escuradents de la mateixa longitud.

Uneix dos d'ells formant una línia recta. L'extrem del tercer el col·loca en el punt d'unió dels dos anteriors.

Demostra que si uneixes els tres extrems lliures dels escuradents, el triangle que es dibuixa és sempre un triangle rectangle, es col·loque el tercer escuradents com es col·loque.

3. CARTES I MARAVELLES

Alicia, el Conill Blanc i el Barreter Boig disputen un joc amb tres cartes. Cadascuna d'aquestes cartes porta dibuixat un nombre enter positiu diferent. En cada partida, les tres cartes es reparteixen a l'atzar i cada jugador s'anota tants punts com indica la carta que li ha tocat.

Després de jugar almenys dues partides, Alicia té 20 punts, el Conill Blanc 10 punts i el Barreter Boig 9. A més, sabem que en l'última partida, el Conill Blanc ha obtingut la carta amb major puntuació possible de les tres. Quin jugador va obtindre la carta de valor intermedi en la primera partida?

4. NOMBRES DOBLES

Diem que un número que té un nombre parell de xifres es un nombre doble si la primera meitat de les xifres forma un número que és el doble del número que forma la segona meitat de les seves xifres. Així els números 84 i 2010 són nombres dobles perquè $8=2 \cdot 4$ i $20=2 \cdot 10$ respectivament.

Quants nombres dobles hi ha entre 0 y 10000?

5. ELS FARS DEL PORT

La bocana del port de Benimat està senyalitzada per dos fars, un roig i un verd. El far roig funciona segons la seqüència L3 oc2 L1 oc2 (s'il·lumina durant tres segons, s'apaga durant dos segons, s'encén durant un segon, s'apaga durant dos segons i torna a repetir-se el cicle). El far verd segueix la seqüència L2 oc2 L3 oc5.

La farera del port posa a funcionar el far roig i, als cinc segons, el far verd. Si durant la nit fotografiem el port en un instant aleatori, quina és la probabilitat que apareguen en la foto els dos fars encesos?