Respostas das Perguntas de Paridade:

1. Porque sempre que se move um número par de vezes ele volta a uma casa com a mesma cor da inicial, e se mover um número impar de vezes ele vai a uma casa com uma cor oposta da inicial e como ele se movimentou até a mesma casa quer dizer que se movimentou um numero par de veses
2. Não, porque para atravessar o tabuleiro ele precisa de uma quantidade ímpar de jogadas, e como a casa a1 e a casa h8 são brancas ,e pra chegar a uma peça igual a inicial precisa de uma quantidade par de jogadas,não e possível.
3. Não,porque como são um numero impar de segmentos e como é uma linha poligonal fechada,sempre ficara um que tem que voltar para inicio que a reta não conseguira intersectar pois ela ficara um pouco fora.
4. Não,para as bolinhas voltarem posição original é preciso que a quantidade de jogadas seja par de veses e como 25 não e par,não e possível.
6. Pois se essas pessoas se conhecem,e todos que se conhecem totalizam um numero par,se cada um deles conhecem um numero impar é porque ele mesmo não conta,por isso da um numero par de pessoas com um numero impar de amigos.
7. Não,porque o numero de retas é impar,porque para intersectar outro segmento 1 vez precisa de 2 segmentos,e como o numero o numero de segmentos é impar,sempre vai sobrar 1.
8. 5,porque a quantidade de peças com o numero 5 é par,então se no inicio tem uma peça com o numero 5,no final,obrigatoriamente,tem que ser um numero 5.
9. Não,porque são 7 dominos com uma casa vazia e 6 peças com números com números do 1 ao 6,então ficara uma quantidade impar de cada numero então como precisa que todas as peças tenham uma quantidade par(Ex: 7 peças com o numero 1)não é possível.
10. Não,porque se somarmos uma quantidade par de números impares,sempre da par,mas como 25 é um numero impar,não da para somar 10 notas impares para dar 25.
11. Porque é uma quantidade par de frações,e se substituirmos todas as letras por 5 ou 7,ou daria 6/5 que é desigual a 1 ou 6/7 que é desigual a 1,mas se substituirmos por 6(que é par) daria 6/6=1.
12. Porque são uma quantidade impar de impares e de pares,E como a soma de uma quantidade impar de números impares sempre da impar e a soma de pares sempre da par,par+impar=impar e como 0 é considerado par,não da resultado 0.
13. Não porque para eles voltarem as suas posições iniciais eles precisam pular um numero par de veses ou um numero que é múltiplo de 3,e como a soma de 1+9+9+1=20 que não é múltiplo de 3 e nem par,não é possivel eles voltarem as posições iniciais depois de 199 movimentos.
14. Não,porque a soma(ou subtração) de 5 numeros pares e 5 numeros impares sempre da impar,e como 0 é considerado um numero par,não é possivel.
15. Não,porque cada domino cobrira umaa casa preta e uma casa branca,e como a11 e h8 são brancas,não é possivel pois o domino não pode cobrir 2 casas pretas ou 2 casas brancas,porque no final,sobrara 2 casas pretas,então,não e possivel.
17. Não,porque toda vez que 3 deles ficam de guarda,aumente 3 que vigiaram,e vão vigiando de 3 em 3(ou seja é um múltiplo de 3),e como 100 não é múltiplo de 3,não e possivel.
18. Pois se somarmos o numero de garotos e garotas será 50,e se estão sentados ao redor de uma mesa,se colocarmos eles intercalados todos os garotos terão visinhas garotas,então há uma grande chance de haver uma pessoa com visinhas garotas.
19. Para fazer isso precisa ser 4 números seguidos sendo 2 pares e 2 impares(Ex:9,10,11,12) depois na hora de dividir por dois grupos deve por em um grupo o primeiro e o ultimo numero(A=9+12=21)depois os 2 numeros restantes(B=10+11=21)então pode ser qualquer conjunto com 4 numeros seguidos.
21. Não,porque o numero de escadas é par,pois se cada rã pulasse qualquer quantidade de degraus,o máximo que a outra podia estar é no lado,pois sempre a outra pularia ao contrario,e mesmo que uma pulasse para o degrau da outra,uma rã teria que ir ao lado oposto,o único jeito seria se o numero de degraus fosse impar.

24. Pois como cada tabuleiro tem 64 casas e 32 são brancas e 32 e como o resultado total é par,se dividirmos por 2 será igual a um numero par

27. Se o numero de pessoas for impar ou pr sempre vai dar par pois 2x impar= impar e 2xpar=par então tem uma quantidade par de pessoas e se duas pessoas conhecem todos da festa eles tem um numero par de pessoas em comum