

MATHEMATICAL REASONING

Chapter 3



CERTEZAS



CERTEZAS

Índice

01. MotivatingStrategy >

02. HelicoTheory >

03. HelicoPractice >

04. HelicoWorkshop >

Herramienta Digital



All

Folders

Videos

Projects

Videos



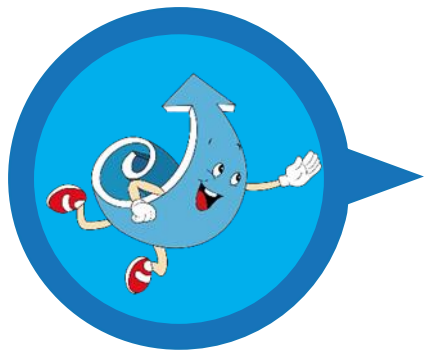
01:08 3

PROBLEMA 21 - RAZONAMIENTO
MATEMÁTICO

<https://edpuzzle.com/open/uzpujte>

uzpujte

MOTIVATING STRATEGY



Se tiene dos cofres cerrados y dos llaves, una para cada uno. ¿Cuántas veces se tendrá que insertar las llaves a la cerradura de los cofres, como mínimo, para poder asegurar su correspondencia?



Respuesta:

1

Material Digital

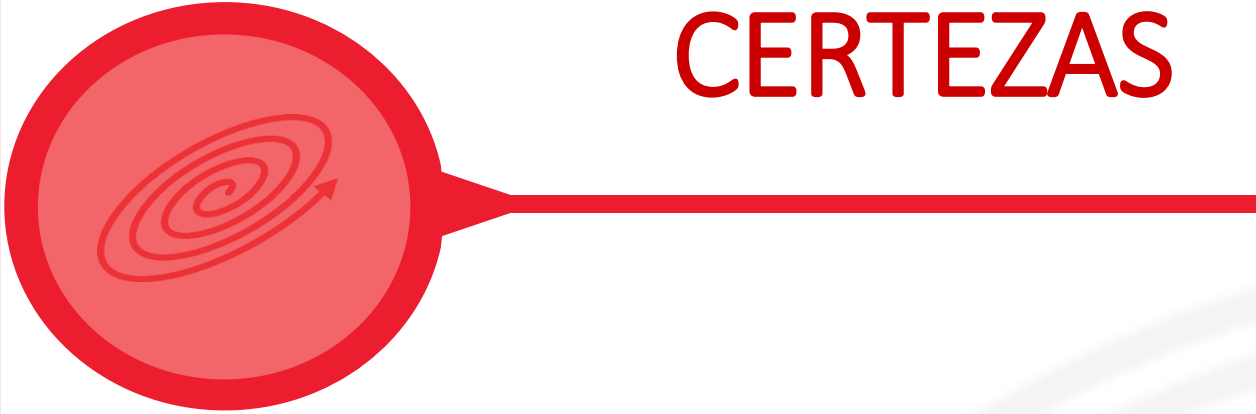


Resumen



HELICO THEORY

CERTEZAS



Para dar solución a los problemas de certezas, generalmente primero se analiza las **situaciones negativas** y luego se le añaden los elementos necesarios hasta dar solución al problema.



Resolución de Problemas



Problema 01



Problema 02



Problema 03



Problema 04



Problema 05

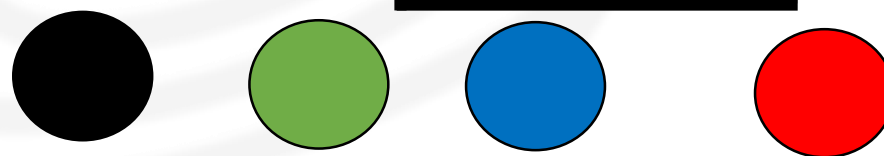


HELICO PRACTICE

Problema 01

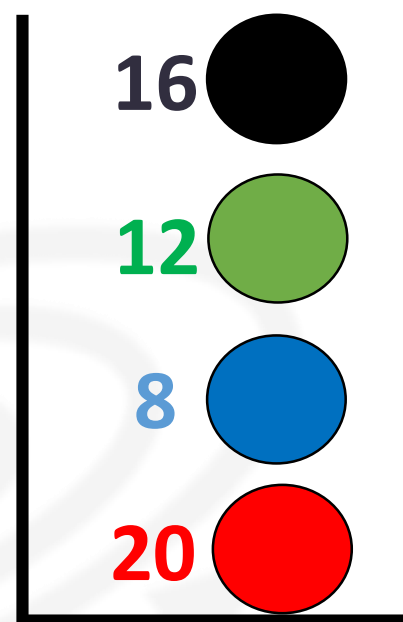


En una urna tenemos 20 bolos rojos, 16 de color negro, 12 de color verde y 8 de color azul. ¿Cuántos bolos se debe extraer como mínimo y al azar para estar seguro de obtener un bolo de color rojo ?



$$16 + 12 + 8 + 1 \text{ rojo} = 37 \text{ bolos}$$

Resolución



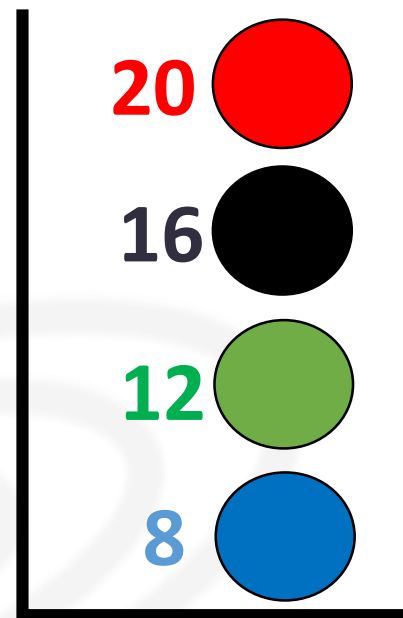
Respuesta :
C) 37 bolos

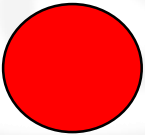
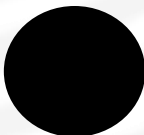

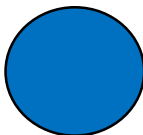
Problema 02



En una urna tenemos 20 bolos rojos, 16 de color negro, 12 de color verde y 8 de color azul. ¿Cuántos bolos se debe extraer como mínimo y al azar para estar seguro de obtener un bolo de color azul?

Resolución



$$20 + 16 + 12 + 1 \text{ azul} = 49 \text{ bolos}$$

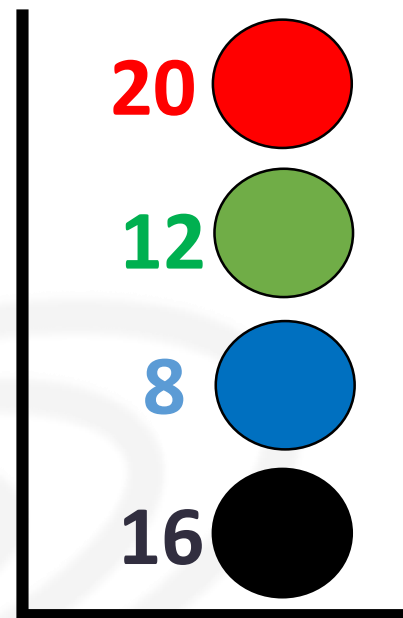
Respuesta :
D) 49 bolos

Problema 03



En una urna tenemos 20 bolos rojos, 16 de color negro, 12 de color verde y 8 de color azul. ¿Cuántos bolos se debe extraer como mínimo y al azar para estar seguro de obtener 5 bolos de color negro?

Resolución



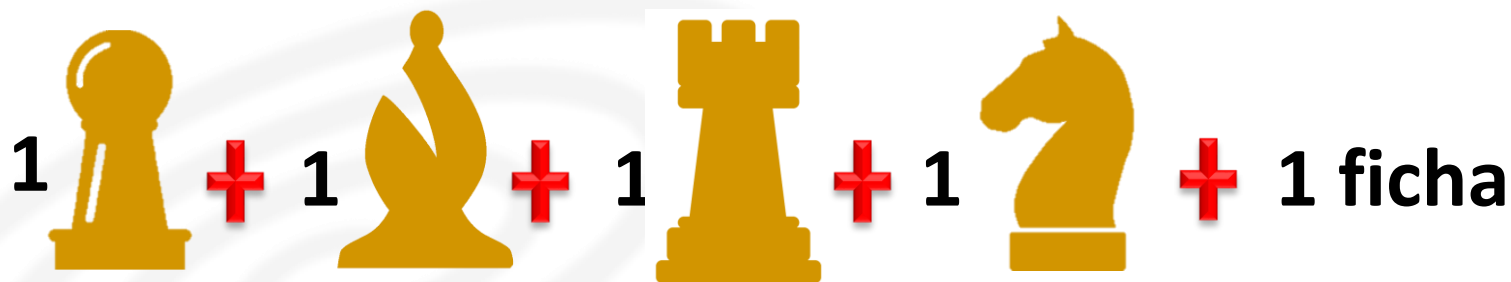
A blue arrow points from the text to the equation. Above the equation are four colored circles: red, green, blue, and black. The equation is: $20 + 12 + 8 + 5 = 45$ bolos.

Respuesta :
C) 45 bolos



En el juego de ajedrez de color blanco se tiene las siguientes fichas: 8 peones, 2 alfiles, 2 torres, 2 caballos. ¿Cuántas fichas se debe sacar como mínimo para tener la certeza de haber extraído 2 de la misma ficha?

Resolución

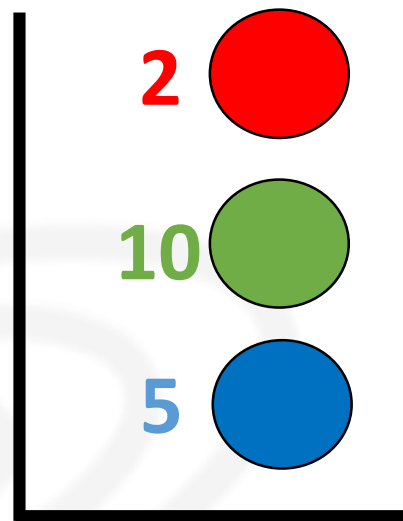


Respuesta :
5 fichas



En un examen de admisión a la Universidad de Ica, se planteó la siguiente pregunta: “En una caja hay bolas: 2 rojas, 5 azules y 10 verdes. ¿Cuántas bolas como mínimo se deben extraer para obtener con seguridad 3 bolas azules?”. Si Ricardo respondió correctamente, cuál fue la respuesta que dio Ricardo?

Resolución



A blue arrow points to the equation: 10 (green) + 2 (red) + 3 azules = 15 bolos. Above the numbers are corresponding colored circles: a green circle above 10, a red circle above 2, and a blue circle above 3.

Respuesta :
C) 15 bolos

Problemas Propuestos



Problema 06



Problema 07



Problema 08



Problema 09



Problema 10



HELICO WORKSHOP

Problema 06



En una caja tenemos 3 esferas de color rojo, 5 de color azul y 8 de color blanco. ¿Cuántas esferas se debe extraer al azar y como mínimo para tener la seguridad de obtener una esfera de color blanco?

Problema 07



En una caja tenemos 3 esferas de color rojo, 5 de color azul y 8 de color blanco. ¿Cuántas esferas se debe extraer al azar y como mínimo para tener la seguridad de obtener una esfera de color azul?

Problema 08



En una caja tenemos 3 esferas de color rojo, 5 de color azul y 8 de color blanco. ¿Cuántas esferas se debe extraer al azar y como mínimo para tener la seguridad de obtener un color por completo?

Problema 09



En una competencia de matemática se plantea el siguiente problema: “Se tienen fichas numeradas del 1 al 7. ¿Cuál es el menor número de fichas que se deben extraer para tener la certeza de haber extraído, por lo menos, 2 fichas cuya suma sea 8?”. Si Alexander está resolviendo el problema y llega a la respuesta correcta, ¿cuál es esta respuesta?

Problema 10



Marcos está resolviendo su tarea diaria con Elena y se encuentran con el siguiente problema: “En una caja se tienen fichas: 3 blancas, 7 rojas y 8 negras. ¿Cuántas fichas se deben extraer como mínimo para tener la seguridad de obtener uno de cada color?”. Si Marcos y Elena con mucho esfuerzo resolvieron con éxito el problema, ¿cuál es la respuesta que dieron ellos?



FORMATO



PALETA DE COLORES.

FUENTE DE TEXTO ES

ARIAL