



MATHEMATICAL REASONING

Chapter 16

1st
SECONDARY

RETROALIMENTACION



 **SACO OLIVEROS**



1

• Si el ayer del pasadomañana del pasado mañana del día anterior de mañana era lunes, ¿qué día será el mañana de anteayer?

Resolución

$$+1 + 1 + 2 - 1 + 1 = \text{Lunes}$$

$$+4 = \text{Lunes}$$

$$0 = \text{Lunes} - 4$$

$$\text{Hoy} = \text{Jueves}$$

$$\text{Jueves} + 1 - 2$$

$$\text{Jueves} - 1$$

Rpta

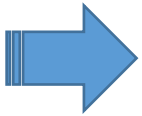
Miércoles

• EN EL PLANETA “FELINOS”, LOS DÍAS DE LA SEMANA SON:

TIGRE, LEÓN, PANTERA, JAGUAR, LEOPARDO, LINCE Y PUMA, EN ESE ORDEN, RESPECTIVAMENTE. SI ANTEAYER FUÉ PANTERA ¿QUE DÍA SERÁ EL PASADO MAÑANA DEL MAÑANA DEL AYER EN EL PLANETA “FELINOS”?

Resolución




 $-2 = \text{PANTERA}$
 $0 = \text{PANTERA} + 2$
 $0 = \text{LEOPARDO}$

LEOPARD +2 +1 -1

LEOPARDO +2

PUMA

Rpta

PUMA

3

UN TORNEO DE AJEDREZ SE JUGÓ UN JUEVES 15 DE FEBRERO DEL 2021, EL CUAL SE VOLVERÁ A LLEVAR A CABO DENTRO DE 72 DÍAS, ¿QUÉ DÍA DE LA SEMANA SE REALIZARÁ DICHO TORNEO?”.



Resolución



¿Quieres saber que día de la semana fue o será dentro de n días, pero $n \geq 7$?

Haz esto



n | 7
r

Y ahora en vez de n trabaja con r .

HOY = JUEVES
JUEVES + 65
JUEVES + 2
SÁBADO

72 | 7
2

Rpta

SÁBADO



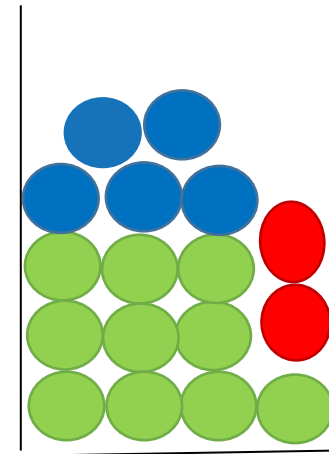
**EN UNA CAJA SE TIENEN
BOLITAS DE TEKNOPOPOR:
2 ROJAS, 5 AZULES Y 10
VERDES. ¿CUÁNTAS
BOLITAS SE DEBEN
EXTRAER AL AZAR Y
COMO MÍNIMO PARA
TENER LA CERTEZA DE
HABER EXTRAÍDO 3
BOLITAS AZULES?**

TOTAL DE BOLITAS
EXTRAIDAS:

Rpta

15

Resolución



+

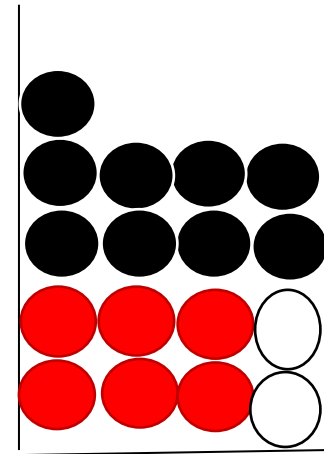
Peor de los casos

$$10 + 2 + 3 = 15$$

EN UNA CANASTA
TENGO FICHAS: 2
BLANCAS, 6 ROJAS Y 9
NEGRAS. ¿CUÁNTAS
FICHAS, COMO
MÍNIMO, SE DEBEN
EXTRAER PARA TENER
LA CERTEZA DE
HABER SACADO UNA
FICHA DE CADA
COLOR?

TOTAL DE BOLITAS
EXTRAIDAS:

Resolución



+ +
Peor de los casos

$$9 + 6 + 1 = 16$$

Rpta

16

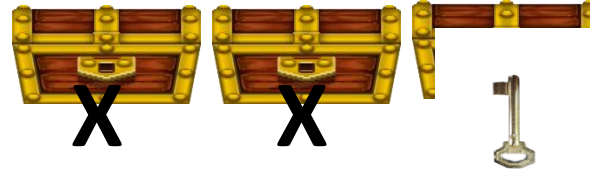
6

SE TIENE 3 COFRES
CERRADOS Y 3 LLAVES.
¿CUÁNTAS VECES SE
TENDRÁ QUE INSERTAR
LAS LLAVES A LAS
CERRADURAS DE LOS
COFRES COMO MÍNIMO
PARA PODER
ASEGURAR SU
CORRESPONDENCIA?

Resolución



Siempre tomamos en cuenta el peor de los casos:



La llave escogida no abre los dos primeros cofres, por lo tanto, esa llave pertenece al tercer cofre y no se inserta.

INTENTOS

2 veces



Queda:



Usamos una llave que no abre el primer cofre por lo tanto pertenece al segundo y no se inserta, a su vez la llave que sobra pertenece al otro cofre

1 vez



Rpta 3 veces

7

Magaly nació el 30 de marzo; cierto día su profesor le indicó que multiplique la fecha de su nacimiento por 15, a su vez que al número del mes de su nacimiento le sume 8 y luego lo multiplique por 63, y que al final sume ambos resultados.

¿Cuánto obtuvo en esta

Resolución



De acuerdo a los datos:

$$* 30 \times 15 = 300 + 150 = 450$$

$\div 2$

$$* 11 \times \underline{63} \rightarrow 6(6+3) 3$$

$$11 \times 63 = 693$$

$$\therefore 450 + 693 =$$

$$(400+600) + (50+90) + (0+3)$$

Rpta

1143

8

La señora López al ver que muchos de los compañeros de su hija Adriana en las nuevas clases virtuales del colegio, no contaban con audífonos decidió comprar una docena y media de estas vía online.

¿Cuánto gastará la señora López si cada



Resolución

Una docena y media \rightarrow 18 unidades

Multiplicamos la cantidad de audífonos por el precio unitario para saber cuanto fue el gasto :

$$\Rightarrow 18 \times 28$$

$$\Rightarrow 18 \times (20+8)$$

$$\Rightarrow 360 + 144$$

$$\Rightarrow 504$$

Rpta

504



9

A un número de 2 cifras que inicia con la cifra “a” y que termina en 5 se le multiplica por si mismo resultando 9025.

Halle el valor de “a +6”

RECORDEMOS:

$$15^2 = 225$$

x2

$$25^2 = 625$$

x3

Resolución

$$\begin{aligned} \rightarrow \overline{a5} \times \overline{a5} &= (\overline{a5})^2 \\ (\overline{a5})^2 &= 9025 \end{aligned}$$

$$\therefore a(a+1) = 90$$

$$\begin{array}{cc} 9 & 10 \\ a & a+1 \end{array} \quad a=9$$

Piden: $a+6 \rightarrow 9+6=15$

Rpta

15



10

Si hoy es el mañana del pasado mañana del anteayer del lunes,
¿qué día será el día que antecede al posterior día del pasado mañana del anteayer del día que precede al siguiente día de hoy?

UNMSM

Resolución

$$0 = +1 + \cancel{+2} - \cancel{2} \text{ del lunes}$$

$$0 = +1 \text{ del lunes}$$

$$0 = \text{martes}$$

$$\text{martes } -\cancel{1} + \cancel{1} + \cancel{+2} - \cancel{2} - \cancel{1} + \cancel{1}$$

Rpta

martes