



MATEMÁTICA RECREATIVA EJERCICIOS RESUELTOS DE RAZONAMIENTO LÓGICO SIMPLE PDF



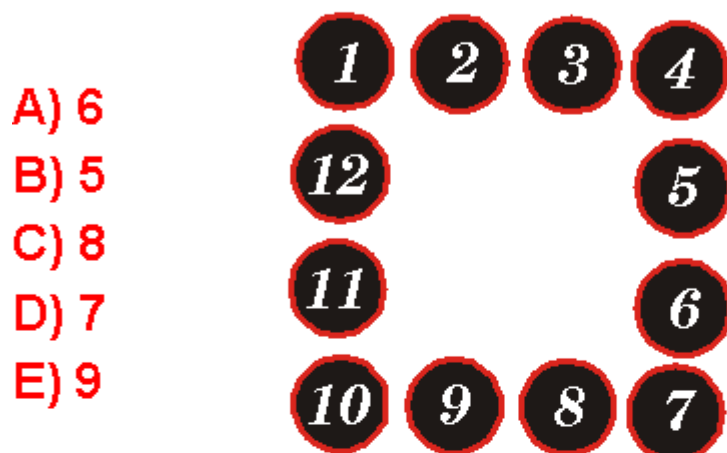
[www.Youtube.com/Rubinos](https://www.youtube.com/Rubinos)

RAZONAMIENTO (VERSIÓN WEB) RUBIÑOS

PROBLEMAS RESUELTOS

PROBLEMA 1 :

A continuación, mostramos un cuadrado compuesto de **12** monedas. ¿Cuántas monedas se tiene que cambiar de lugar de tal manera que se forme un cuadrado que presente seis monedas en cada lado?

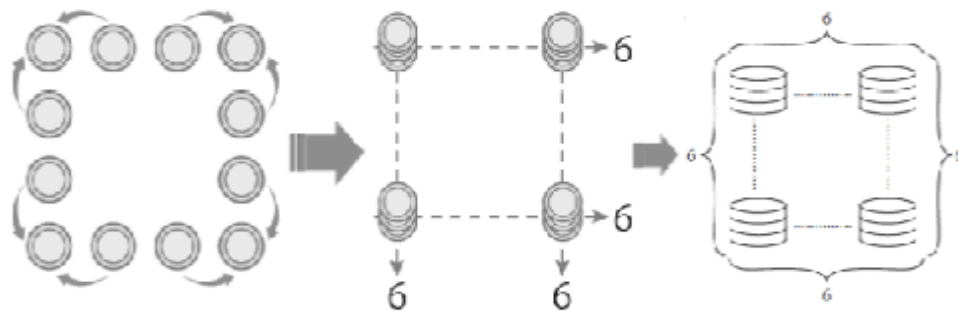


RESOLUCIÓN :

Para obtener lo deseado , ubicamos una moneda sobre otra y dejamos 3 monedas



en cada vértice.



Por lo tanto, como mínimo debemos cambiar de lugar **8** monedas.

RPTA : "C"

PROBLEMA 2 :

En una laguna se observó a varios patos. Un pato estaba delante de **2** patos, un pato, entre **2** patos, y un pato, detrás de **2** patos. ¿Cuántos patos había, como mínimo, en la laguna?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

RESOLUCIÓN :

Se pide la mínima cantidad de patos en la laguna. De los datos graficamos del siguiente modo:



⇒ Tres patos como mínimo.

RPTA : "B"

PROBLEMA 3 :

Un teniente indica a un grupo de soldados

que marchen en “fila india”. Informa a su capitán que tres soldados fueron delante de tres soldados y que tres soldados marcharon detrás de tres soldados. ¿Cuántos soldados como mínimo desfilaron?

A) 9

B) 7

C) 8

D) 5

E) 6



RESOLUCIÓN :

Para obtener el mínimo deseado , la ubicación adecuada será de la siguiente manera :



Por lo tanto, como mínimo desfilaron **6** soldados.

RPTA : “E”

PROBLEMA 4 :

Aldo , Juan y Raúl tienen profesiones diferentes : ingeniero , físico y profesor , no necesariamente en ese orden . Cada uno tiene un hijo que ejerce una de estas profesiones pero distinta a la de su padre . Además cada hijo tiene diferente profesión a la de los otros hijos . Si el ingeniero es Aldo y el hijo de Juan es profesor . ¿Qué profesiones tiene Juan y el hijo de Raúl ,



respectivamente ?.

A) Profesor y físico B) Físico e ingeniero



www.Youtube.com/Rubinos

RAZONAMIENTO (VERSIÓN WEB) RUBIÑOS

C) Profesor e ingeniero D) Físico y físico

E) Físico y profesor

RESOLUCIÓN :

Como Aldo es ingeniero y el hijo de Juan es profesor , entonces:

* Juan no será ni ingeniero ni profesor dado que cada padre tiene un hijo que ejerce una profesión distinta a la del respectivo padre. Por lo tanto Juan será físico y Raúl profesor

* El hijo de Aldo será físico (dado que no puede ser ni ingeniero por lo de su padre y tampoco profesor porque el hijo de Juan ya lo es) .

Finalmente el hijo de Raúl no será ni profesor ni físico , le queda ser ingeniero.

RPTA : "B"

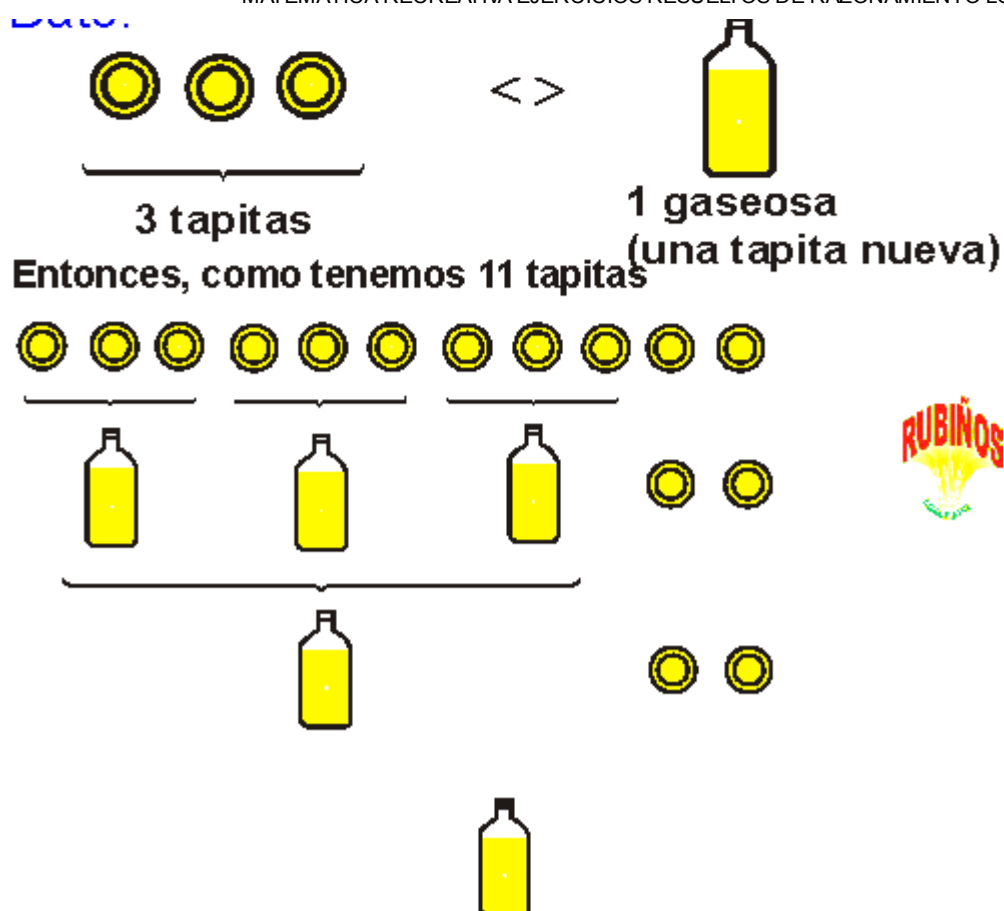
PROBLEMA 5 :

La promoción de una nueva gaseosa dice que por **3** de sus tapitas se regala una nueva gaseosa. Si ya se tienen **11** tapitas, ¿cuántas gaseosas más se podrá consumir como máximo?

A) 4 B) 3 C) 5 D) 6 E) 7

RESOLUCIÓN :

Dato:



⇒ Número de gaseosas adicionales: 5

RPTA : "C"

PROBLEMA 6 :

Ana , Belén , Carla y Débora obtuvieron las calificaciones **13 ; 14 ; 15** y **16** en un examen , pero no necesariamente en ese orden . Se sabe que todas obtuvieron distintas calificaciones , que Ana no obtuvo el menor ni el mayor de estos puntajes , que Belén no obtuvo una calificación par , que la la calificación de Ana no es menor que la de Belén y que la calificación de Débora es mayor que la de Ana y de Belén , pero no es mayor que la de Carla . ¿Cuánto suman las calificaciones de Ana y belén ?

A) 30 B) 28 C) 29 D) 27 E) 31

RESOLUCIÓN :

RESOLUCIÓN :Calificaciones: **13 ; 14 ; 15 ; 16**

* Ana obtuvo: **14 ó 15** * Belén=impar: **13 ó 15**

* Ana > Belén

* Debora > Ana

* Debora > Belén

* Debora < Carla

Entonces se deduce que Belén tiene **13** y Ana **14** dado que son menores que Debora, con lo que tendremos lo siguiente :

14	13	16	15
A	B	C	D

≠ 13
16

≠ 14
16

Ordenando los datos:

C
|
D
|
A
|
B

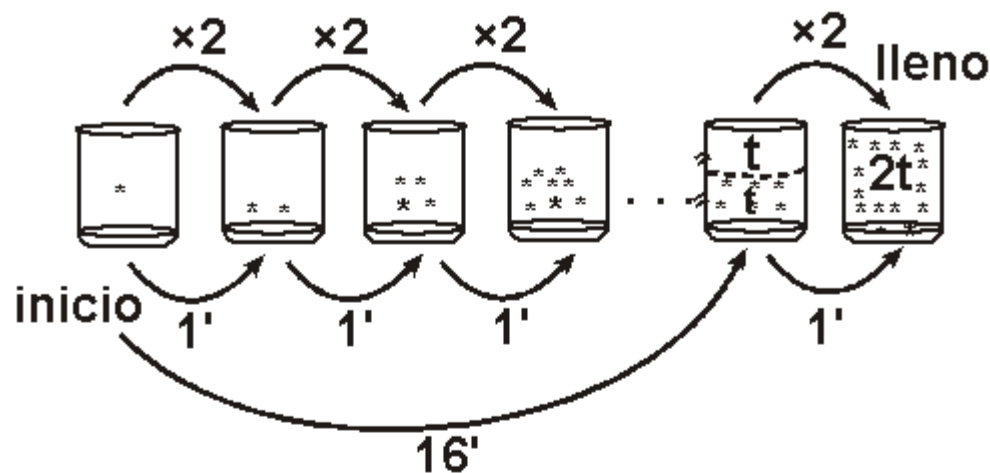
Piden : Ana+Belén=**14+13=27****RPTA : "D"****PROBLEMA 7 :**

Cierta clase de microbio tiene la propiedad de duplicarse en cada minuto. Si hay un recipiente y lo llena por la mitad a los **16** minutos, ¿en cuántos minutos se llenará el recipiente?

A) 32 B) 16 C) 17 D) 15 E) 18


[www.YouTube.com/Rubinos](https://www.youtube.com/Rubinos)
RAZONAMIENTO (VERSIÓN WEB) RUBINOS
RESOLUCIÓN :

Graficamos y analizamos los datos:



Observamos que para completar el recipiente, solo es necesario un minuto adicional.

Por lo tanto, el tiempo total para que se llene el recipiente de bacterias es **17** minutos.

RPTA: "C"

PROBLEMA 8 :

Un árbol cada día duplica los frutos que tenía hasta el día anterior. Si en **6** días el árbol tenía **64** frutos, ¿En cuántos días tuvo el árbol **16** frutos?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 2 E) 3

RESOLUCIÓN :



Como cada día duplica los frutos que tenía hasta el día anterior, entonces el sexto día duplicó lo que tenía hasta el día **5** y el quinto día duplicó lo que tenía el día **4**.

una duplicación que tenía el día 7.

{ 6.^{to} día 64 frutos
 { 5.^{to} día 32 frutos
 { 4.^{to} día 16 frutos



Por lo tanto, tuvo **16** frutos a los **4** días.

RPTA : "A"

PROBLEMA 9 :

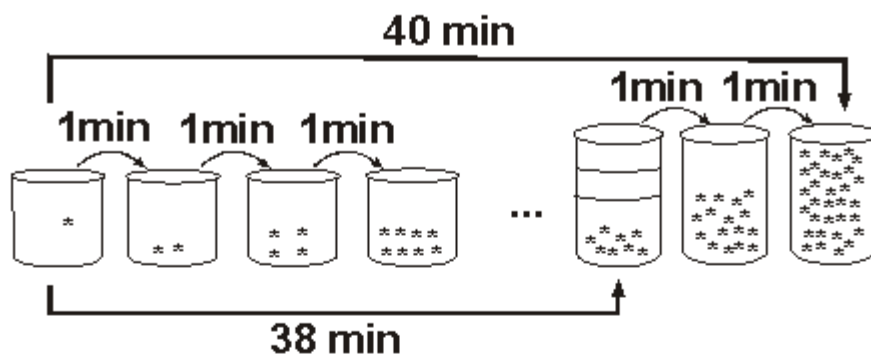
Un hongo se duplica cada minuto. Si se coloca **1** hongo en un frasco, este frasco se llena en **40** minutos. ¿A los cuántos minutos

el frasco estuvo lleno hasta su cuarta parte?

A) 5 B) 10 C) 20 D) 30 E) 38

RESOLUCIÓN :

Del enunciado del problema:



Entonces , estuvo lleno a su cuarta parte en **38** minutos.

RPTA : "E"

PROBLEMA 10 :

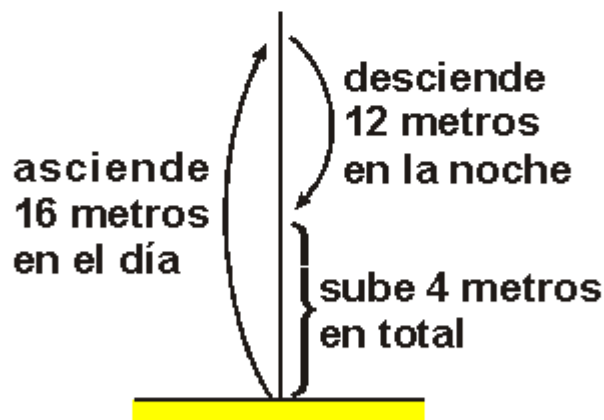
Un caracol asciende **16** metros durante el día y desciende en la noche **12** metros por acción de su peso. ¿Al cabo de cuántos días llegará a la parte superior de una pared de **40** metros de altura?



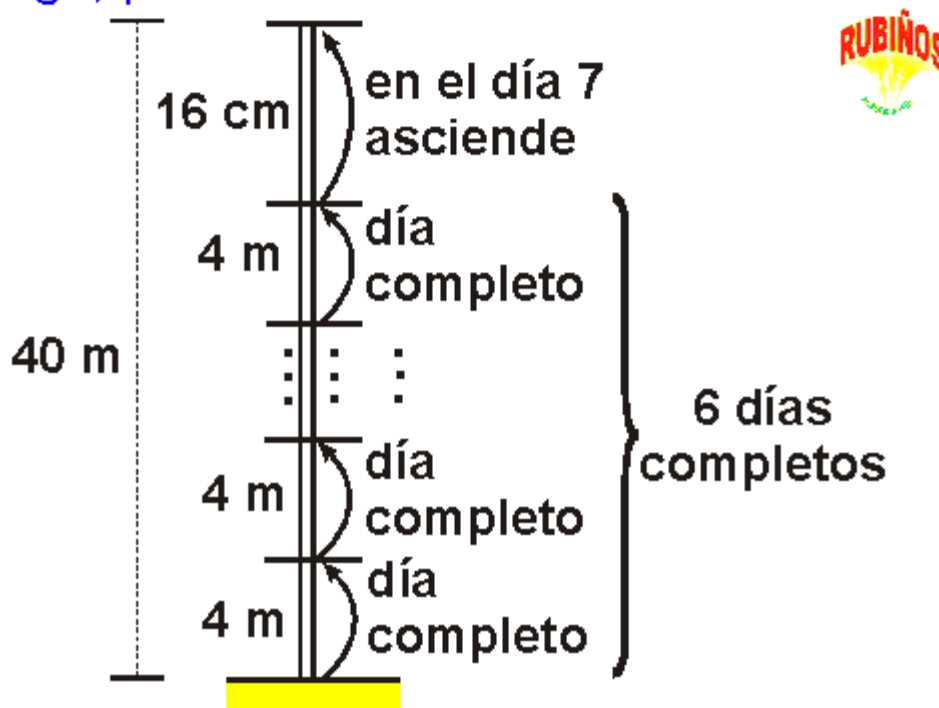
A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

RESOLUCIÓN :

De los datos hallamos que en un día completo el caracol:



Luego, para subir **40** metros demorará:



www.Youtube.com/Rubinos

RAZONAMIENTO (VERSIÓN WEB) RUBINOS

⇒ En **7** días llegará a subir los **40m**.

RPTA : "D"

PROBLEMA 11 :

Una balanza de dos platillos se encuentra equilibrada. En uno de los platillos hay tres dadas y una cerilla; en el otro platillo hay

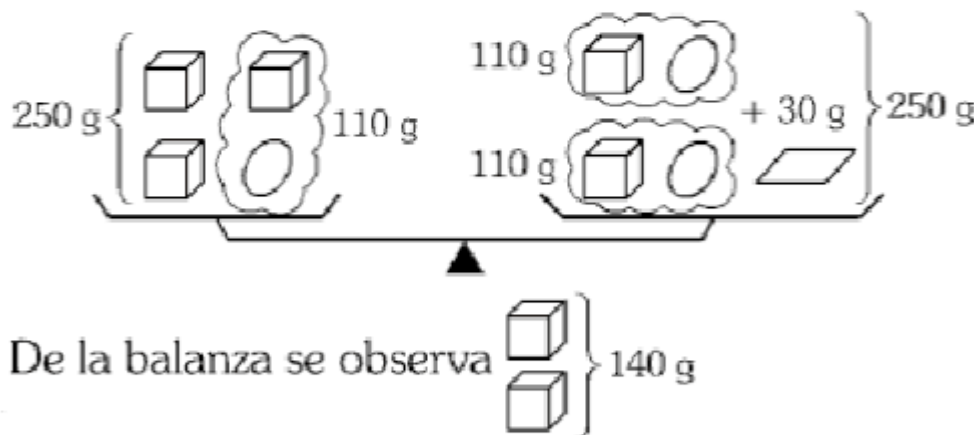
dados y una canica, en el otro platillo hay dos dados, dos canicas y un borrador que pesa **30 g**. Los cinco dados tienen el mismo peso y las tres canicas también pesan lo mismo. Además, los nueve objetos pesan, juntos, medio kilo. ¿Cuántos gramos pesan todos los dados juntos?

A) 350 g B) 160 g C) 200 g D) 400 g E) 500 g

RESOLUCIÓN :

En la balanza equilibrada tenemos nueve objetos que pesan en total :

$$1/2 \text{ kg} \Leftrightarrow 500 \text{ g} = 250 + 250.$$



Entonces, **1** dado pesa **70 g**.

Por lo tanto, **5** dados pesan **5(70 g)=350 g**

RPTA : "A"

PROBLEMA 12 :

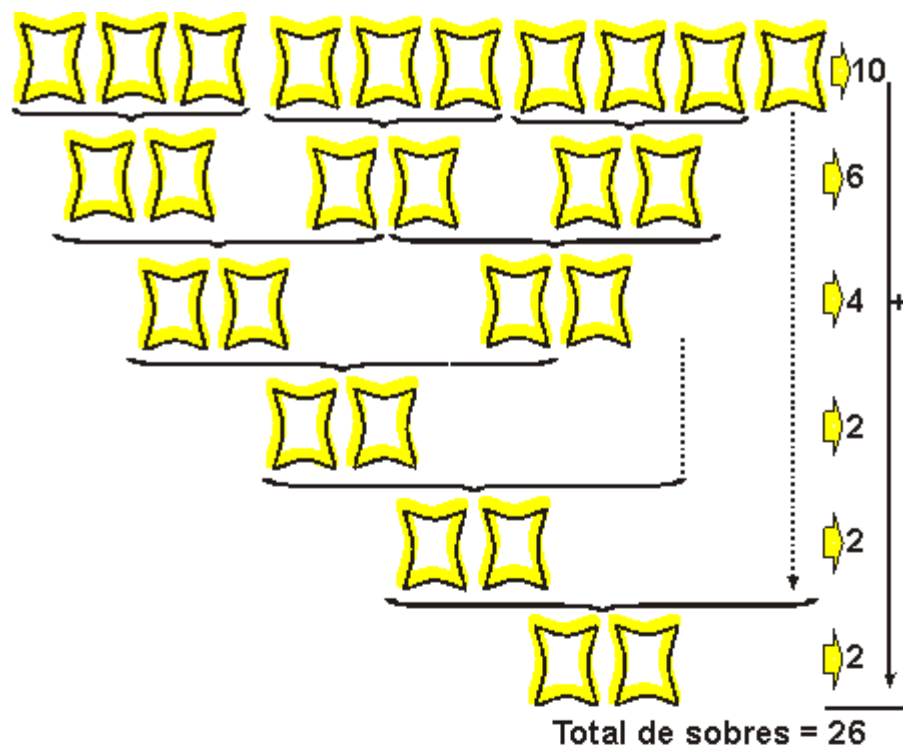
Si por cada **3** sobres vacíos de figuras, me dan **2** sobres llenos y cada sobre tiene **3** figuras. Si ahora tenemos **10** sobres llenos, ¿cuántas figuras como máximo, se pueden obtener en total?

A) 78 B) 80 C) 72 D) 44 E) 42

RESOLUCIÓN :



Tenemos que imaginarnos lo siguiente :

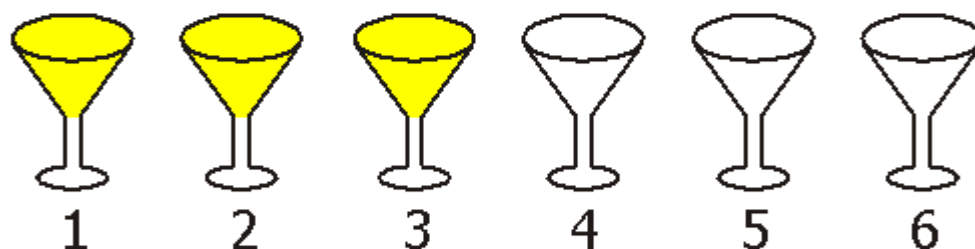


⇒ Cantidad máxima de figuras: $26 \times 3 = 78$

RPTA : "A"

PROBLEMA 13 :

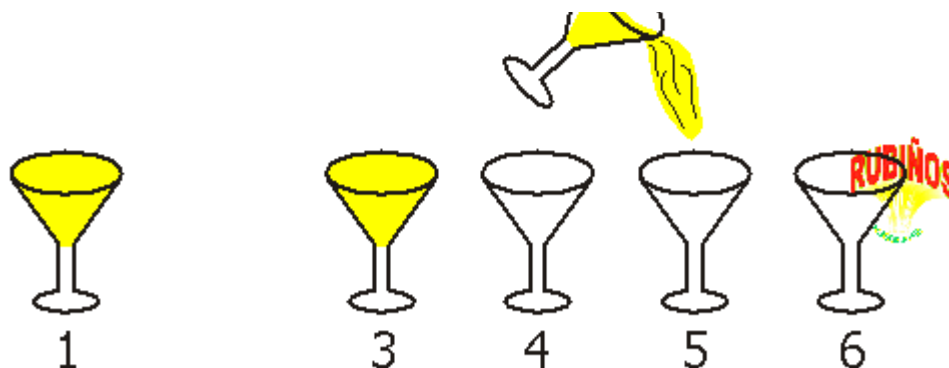
La siguiente figura representa seis copas, las tres primeras están llenas con vino y las tres últimas están vacías. Moviendo una sola copa lograr que éstas queden alternadas; es decir, una llena y una vacía, ¿qué copa moverías y cómo?



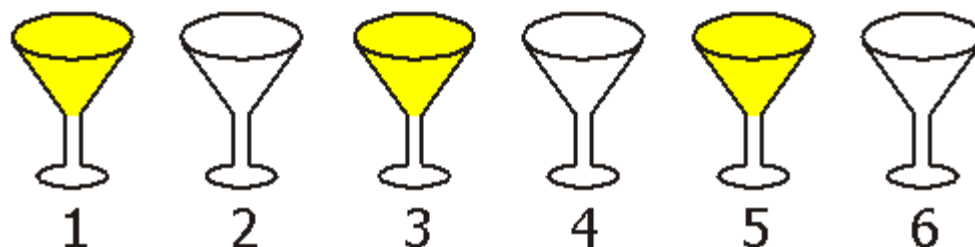
RESOLUCIÓN

Moveríamos la copa **2** y vaciamos su contenido en la copa **5**.





Luego de ello quedaría así:



PROBLEMA 14 :

La siguiente figura representa **8** vasos, los cuatro primeros vacíos y los **4** restantes con gaseosa, moviendo únicamente **2** copas, deben quedar intercambiados los vasos con gaseosa, es decir, uno vacío, otro lleno. ¿Qué vasos moverías y como?



RESOLUCIÓN:

Ver la siguiente figura:





Bastará solamente vaciar la octava copa en la primera y la sexta copa en la segunda. Entonces: deben moverse como mínimo **2** vasos.

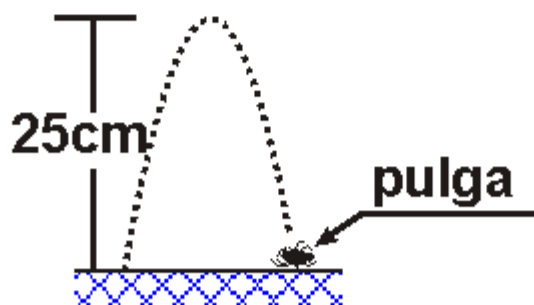
PROBLEMA 15 :

Si sabemos que una pulga en cada salto que da, alcanza **25cm** de altura, ¿qué altura alcanzará si da **5** saltos?

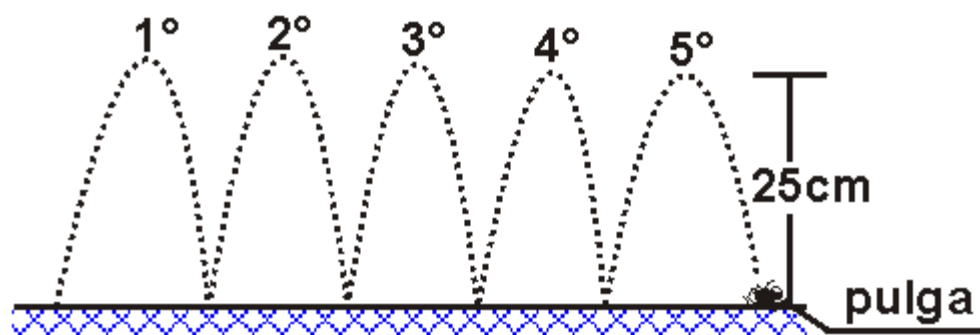
A) 125cm B) 100cm C) 25cm D) 50cm D) 75cm

RESOLUCIÓN :

Si en un salto la pulga alcanza **25cm** (dato):



En **5** saltos:

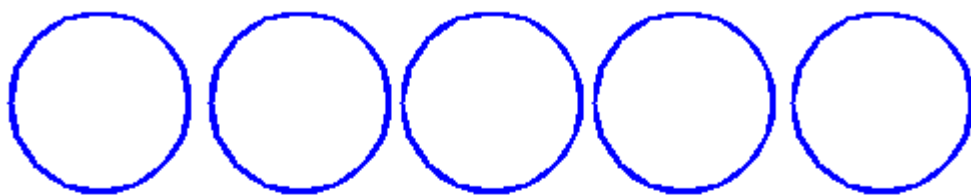


⇒ Alcanzará **25cm** de salto

RPTA : "C"

PROBLEMA 16 :

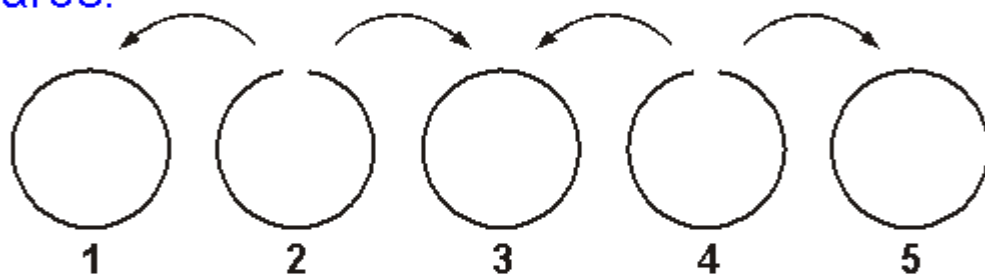
Tenemos **5** aros como los de la siguiente figura:



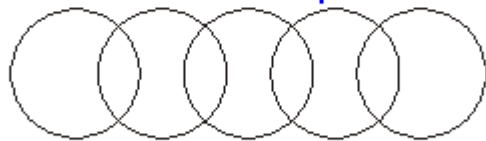
¿Cuál es la menor cantidad de aros que debemos abrir y cerrar para obtener una cadena?

RESOLUCIÓN

Seguro que muchos pensaron que hay que abrir cuatro aros, pero esa no es la solución, ya que la condición del problema es que abramos y cerremos la menor cantidad de aros.



Lo correcto es abrir el aro **2**, engancharlo con los aros **1** y **3** y luego cerrarlo, después abrir el aro **4** y engancharlo con los aros **3** y **5** para luego cerrarlo; de esa manera obtendremos la cadena pedida.



PROBLEMA 17 :

Se tiene **cuatro** trozos de cadena de **3** eslabones cada uno y se les quiere unir formando una cadena circular. Si por cortar y soldar un eslabón cobran **S/. 12** ¿cuánto se gastará como mínimo para formar dicha cadena?

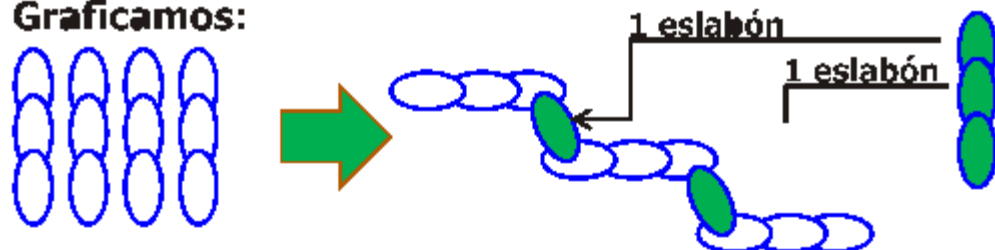
A) 32 B) 48 C) 60 D) 36 E) 72

RESOLUCIÓN :

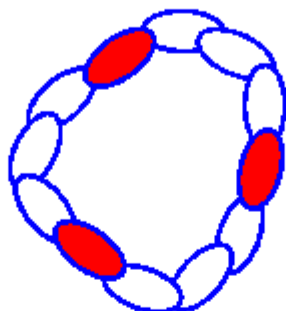
Podemos unir los trozos de cadena cortando y soldando los eslabones de un solo trozo de cadena.



Graficamos:



Observamos que con el último eslabón, podemos unir el inicio y el final de la cadena. Observemos los eslabones que se cortan y se sueldan.



El gasto será: $3 \times 12 = \text{S/. } 36$

RPTA: "D"

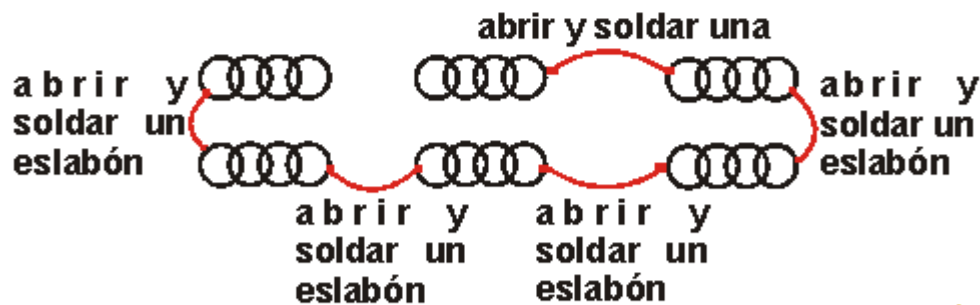
PROBLEMA 18 :

Tenemos **6** trozos de cadena de **4** eslabones, cada uno y se quiere unirlos en un solo trozo. ¿Cuántos eslabones tendremos que abrir y soldar, como mínimo, para conseguirlo?

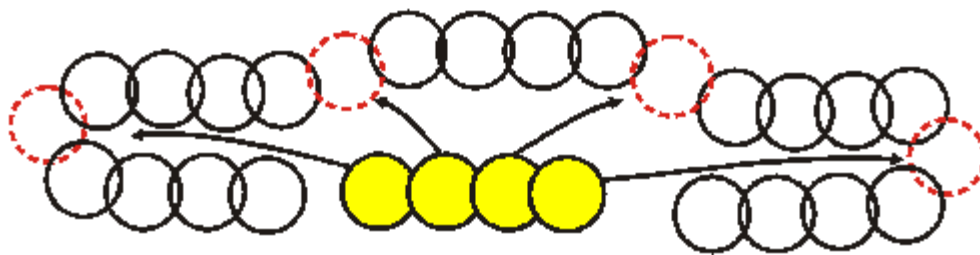
A) 5 B) 7 C) 6 D) 3 E) 4

RESOLUCIÓN

Inicialmente se podría pensar en que si tenemos **6** trozos de cadena, para conseguir una sola cadena se tendría que hacer **5** uniones, veamos:



Pero, esta no sería la menor cantidad de eslabones abiertos y soldados para conseguir una cadena, ya que se podría abrir los **4** eslabones de un trozo y unir los otros cinco que quedan. Es decir:



De esta manera se conseguiría la cadena abriendo y soldando menos eslabones:



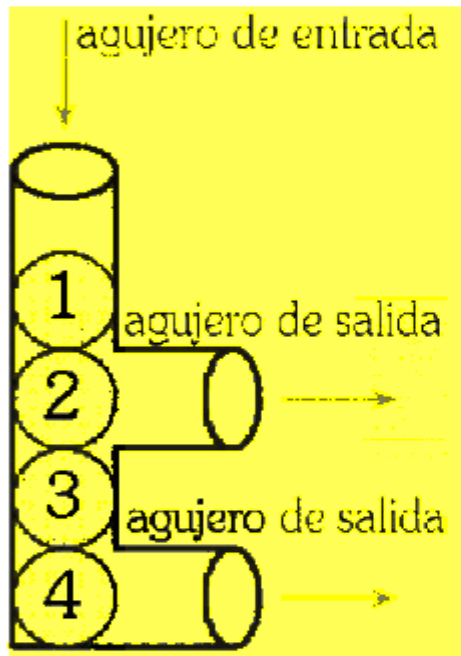
⇒ Se abrirían y soldarían solo **4** eslabones en total

RPTA : "E"

PROBLEMA 19 :

En la siguiente estructura formada por **4**

esferas numeradas: **1**; **2**; **3** y **4**, un movimiento consiste en sacar una esfera por cualquiera de los agujeros de salida y colocarla por el agujero de entrada.

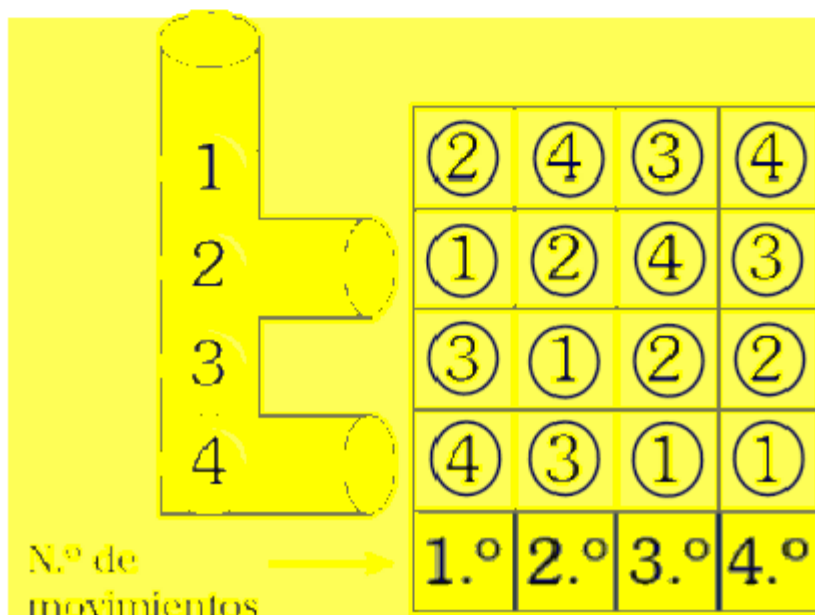


Si se desea ordenar las esferas de manera descendente, es decir, **4**; **3**; **2** y **1** de arriba hacia abajo. ¿C u á n t o s movimientos serán necesarios como mínimo?

A) 3 B) 5 C) 4 D) 6 E) 7

RESOLUCIÓN :

Para obtener el mínimo deseado , se seguirá el siguiente orden :



Por lo tanto, el mínimo número de



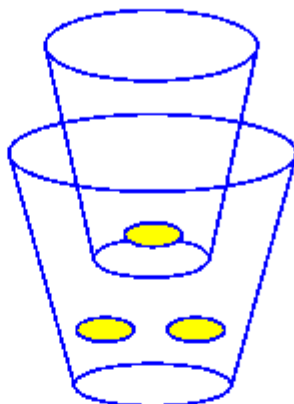
movimientos es igual a 4.

RPTA : "C"

PROBLEMA 20 :

Colocar **3** monedas en los **2** vasos, de tal manera que en cada vaso haya un número impar de monedas.

RESOLUCIÓN



Para ello se coloca un vaso encima del otro y se colocan las monedas. En el vaso de arriba una moneda (impar) y el vaso de abajo tiene 3 monedas (impar) que son las dos del fondo y una que está en el otro vaso, pero que le pertenece por encontrarse en su espacio.



PROBLEMA 21 :

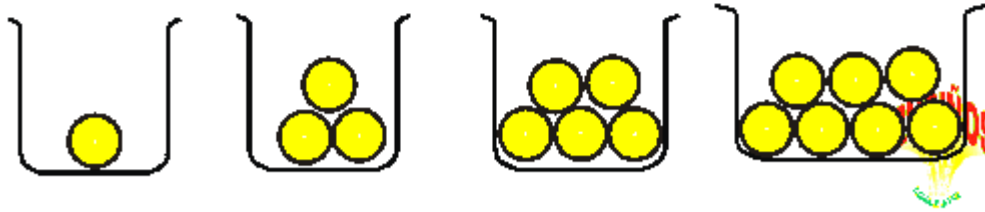
¿Cuántas esferas se necesita tener, como mínimo, para distribuir las en cuatro cajas de tal manera que cada caja contenga un número impar de esferas diferentes en cada caja?

A) 5 B) 16 C) 7 D) 10 E) 9

RESOLUCIÓN

Como se quiere tener **4** cajas con

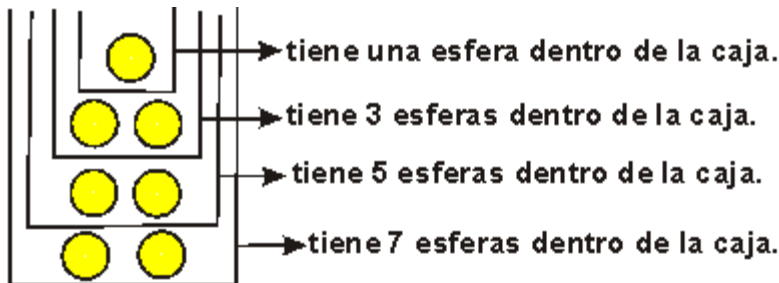
cantidades impares de esteras en cada una, se podría pensar en:



⇒ cantidad mínima de esferas: $1 + 3 + 5 + 7 = 16$

¡pero no sería la mínima!

Una mejor manera de conseguir esa misma cantidad de esferas por caja, pero con menos esferas sería teniendo una caja dentro de otra, es decir:



⇒ Cantidad mínima de esferas = 7

RPTA : "C"

PROBLEMA 22 :

Se tiene una promoción que consiste en que por cada 5 envolturas de chocolates canjea 3 nuevos chocolates iguales a los anteriores. Si Juanito tiene 25 chocolates, ¿cuántos chocolates, como máximo, podrá canjear?

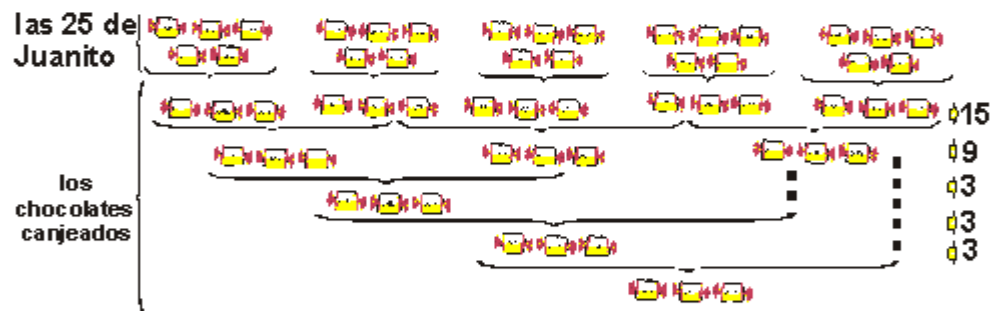
A) 30 B) 40 C) 28 D) 33 E) 20

RESOLUCIÓN :

Con los 25 chocolates que tiene Juanito formamos grupos de 5 chocolates para que



formamos grupos de 5 chocolates para que con sus envolturas canjee 3 chocolates más, y con cada nuevo chocolate seguimos agrupando de 5 en 5, para seguir canjeando. Veamos el proceso gráficamente



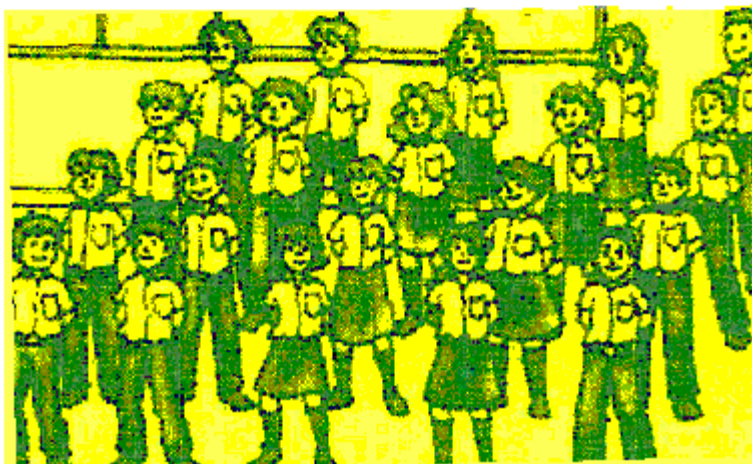
⇒ Total de chocolates canjeados = $15+9+3+3+3=33$

RPTA : "D"

PROBLEMA 23 :

¿Cuántos alumnos, como mínimo, se requieren para formar en 5 filas, de modo que cada fila contenga 4 alumnos?

RESOLUCIÓN:



www.Youtube.com/Rubinos

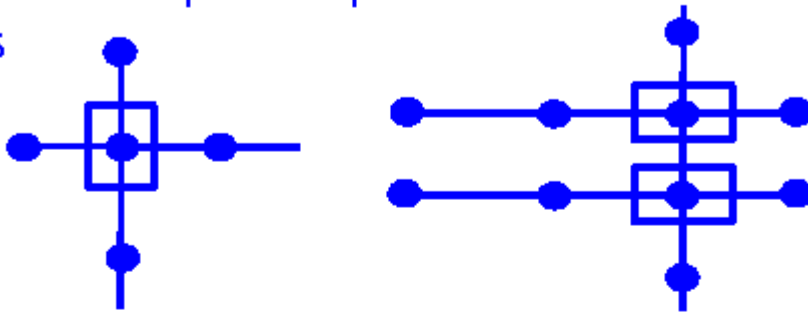
RAZONAMIENTO (VERSIÓN WEB) RUBINOS

Si contamos como en la ilustración, tendríamos un total de 20 alumnos, que no es necesariamente el mínimo número buscado.

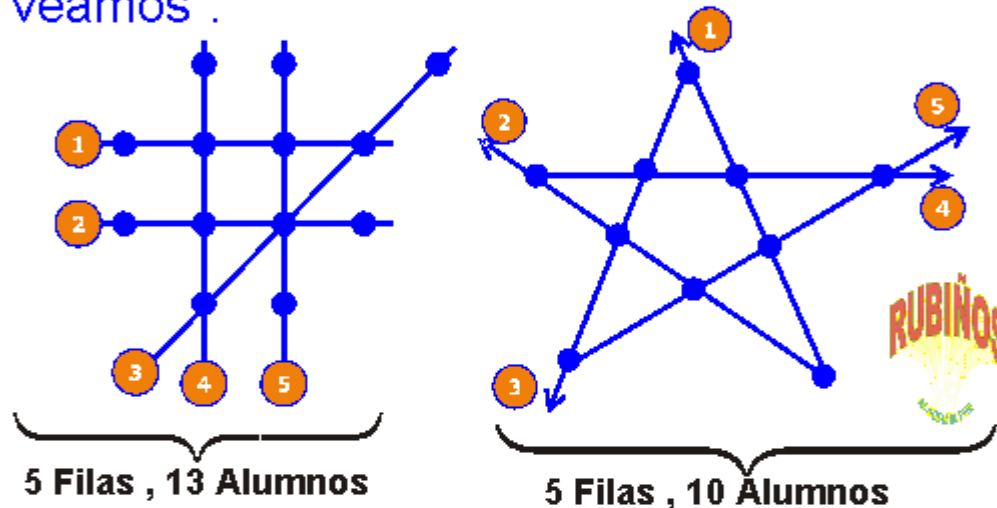
numero buscado.

¡ATENCIÓN!

Un alumno podría pertenecer a dos o más filas



Si las filas se cruzaran entre ellas uno o más alumnos, estarían contenidos en ellas, veamos :



Luego el mínimo de alumnos que se puedan colocar en **5** filas, de modo que cada fila contenga **4** alumnos , es **10** .

PROBLEMA 24 :

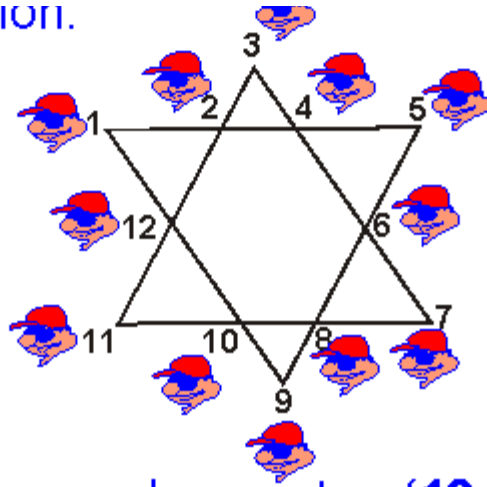
¿Cuántas filas de **4** personas cada una se puede obtener con **12** personas como máximo ?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

RESOLUCIÓN :

Construimos un polígono como se muestra
a continuación:

a continuación.



Las personas son los puntos (**12** personas)

Como se podrá observar hay **6** filas

⇒ El número de filas es **6**

RPTA: "B"

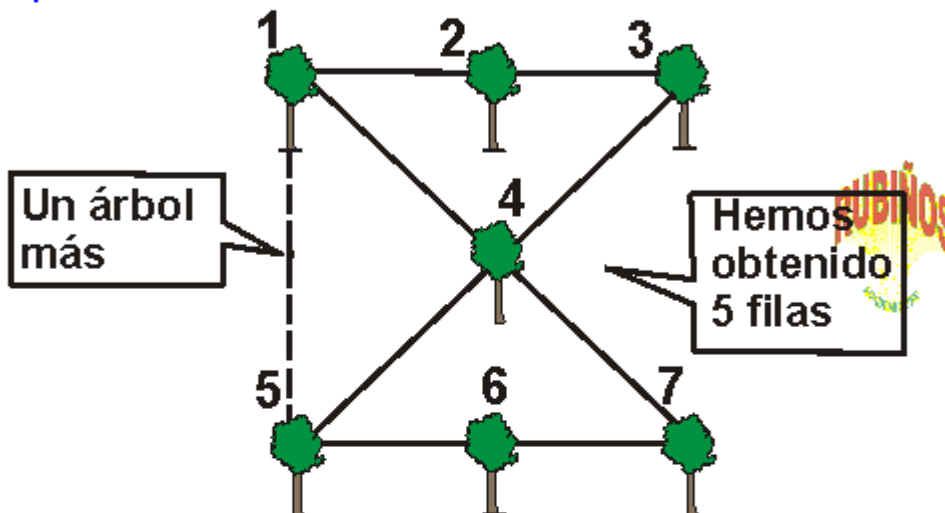
PROBLEMA 25 :

¿Cuántos árboles, como mínimo, se podrán plantar en **6** filas, si cada fila debe tener **3** árboles?

A) 18 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

RESOLUCIÓN :

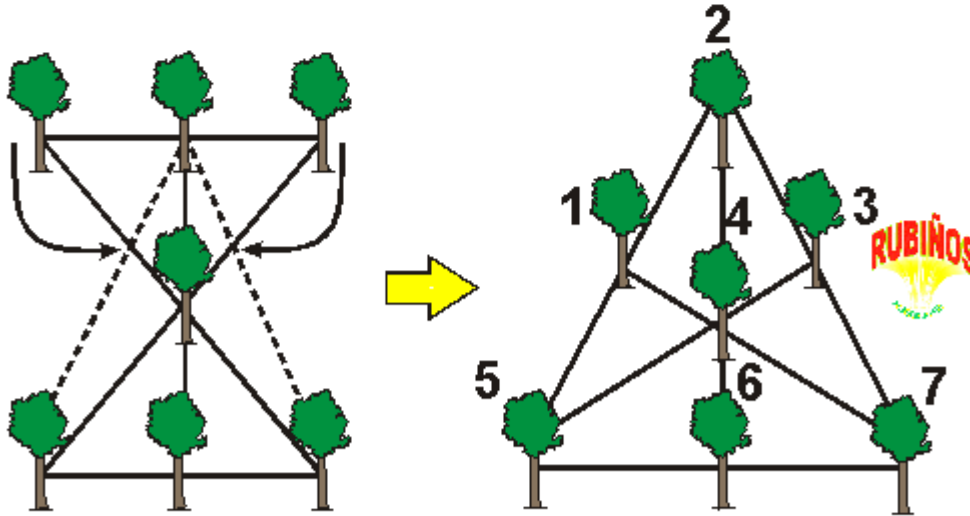
Piden obtener **6** filas de árboles cada una con el menor número de árboles. Podemos empezar con una distribución de **7** árboles.



Solo nos falta una fila, la cual podemos obtener ubicando un árbol más entre los

obtener ubicando un árbol más entre los árboles **1** y **5** ó **3** y **7**.

Sin embargo, podemos mover dos árboles (por ejemplo, el **1** y el **3**) lo cual implicaría perder una fila, pero ganar dos filas y así obtendremos las **6** filas pedidas.



Por lo tanto, para formar **6** filas plantamos como mínimo **7** árboles.

RPTA : "E"

PROBLEMA 26 :

¿Cuál es el menor número de rectas que deben trazarse, para dividir la figura en **6**

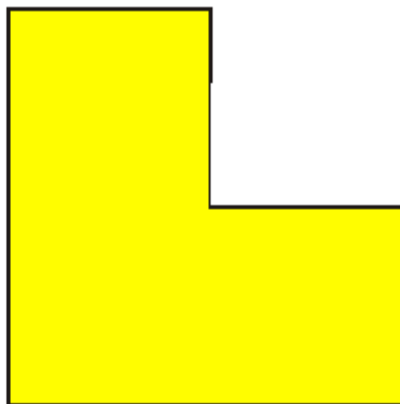


www.YouTube.com/Rubinos

RAZONAMIENTO (VERSIÓN WEB) RUBINOS

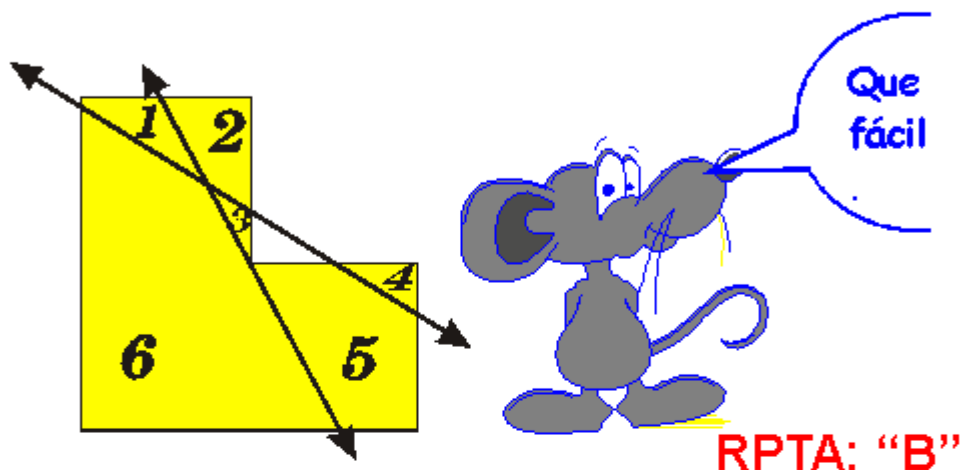
regiones?

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



RESOLUCIÓN :

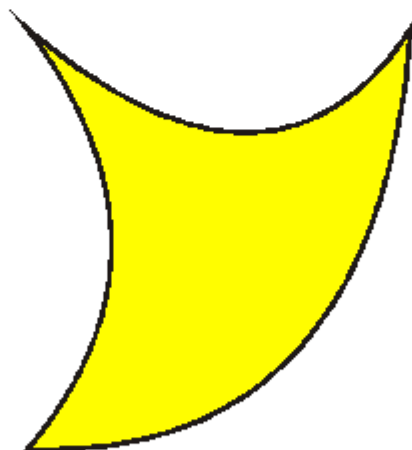
Es suficiente **2** , tal como se muestra en :



PROBLEMA 27 :

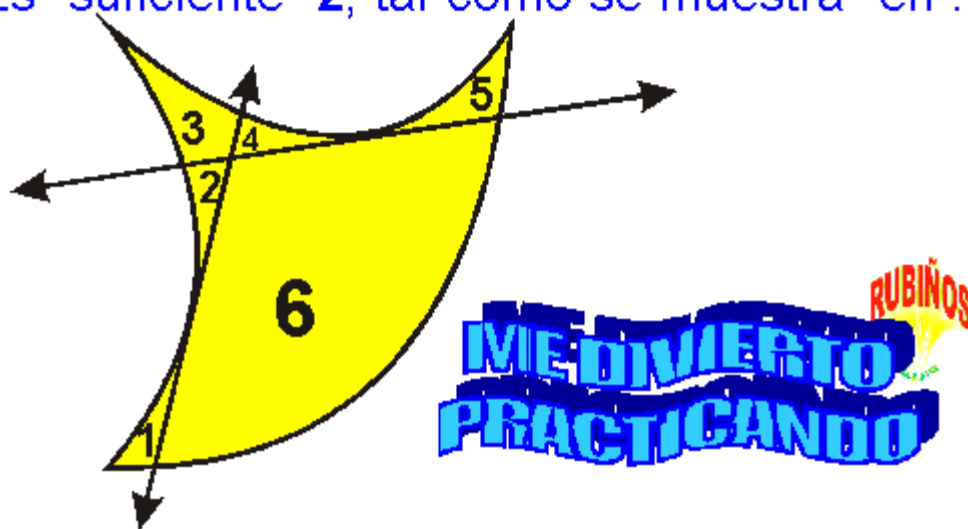
¿Cuál es el menor número de rectas que deben trazarse, para dividir la figura en 6 regiones?

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



RESOLUCIÓN :

Es suficiente **2**, tal como se muestra en :



RPTA: "B"

PRACTICA DIRIGIDA RESUELTA

PROBLEMA 1 :

Si : $m = 2m$

Calcular : $m + m + m + m + m$

A) m B) $3m$ C) $5m$ D) 1 E) 0

PROBLEMA 2 :

Si de cada **50** mujeres **10** son casadas. De **10** solteras. ¿cuántas casadas habrían?

A)10 B)20 C)Más de 20
D)Menos de 20 E)Ninguna

PROBLEMA 3 :

Si Juan parado en un pie sobre una balanza pesa **80 kg**. ¿cuánto pesará con los **2** pies sobre la balanza?

A) 40 kg. B) 80 kg. C)160 kg.
D) 100 kg. E) 120 kg.

PROBLEMA 4 :

¿Se podrá dibujar una cruz , sin levantar la mano , ni repetir el trazo (ni tampoco mover el papel o el objeto donde se esté dibujando)?

A)Imposible B)Si se puede
C)Si , escribiendo "cruz"

PROBLEMA 5 :

¿Hasta donde puede entrar un lobo en el bosque?

A)Todo el bosque B) Mitad del bosque
C)Un cuarto del bosque D) Diez metros

PROBLEMA 6 :

¿Porqué una persona longeva que vive en Lima no puede ser enterrada en Arequipa?

Lima, no puede ser enterrada en Arequipa ?

- A) Porque en Arequipa no se entierra a los limeños.
- B) Por que la ley no lo permite .
- C) Porque a los limeños no les gusta Arequipa.
- D) Por que en Arequipa no hay cementerios.
- E) Por que no se puede enterrar a una persona viva.

PROBLEMA 7 :

Después de sufrir un accidente Pedro quedó manco y zurdo , entonces , ¿de qué mano



www.Youtube.com/Rubinos

RAZONAMIENTO (VERSIÓN WEB) RUBINOS

no es manco?

- A) De la siniestra
- B) De la derecha
- C) Faltan datos
- D) De la diestra

PROBLEMA 8 :

En un cuarto hay gatos , cada gato mira cinco gatos. ¿Cuántos gatos hay en el cuarto?

- A) Cinco
- B) Seis
- C) Siete

PROBLEMA 9 :

¿Cuántos huevos te puedes comer como mínimo?

- A) 1
- B) 2
- C) Depende
- D) No me gusta los huevos

PROBLEMA 10 :

Un hombre sin ojos vio ciruelas en un árbol , no comió ciruelas , ni dejó ciruelas. ¿cuántas ciruelas había en el árbol?

- A) Varias
- B) 1
- C) 2
- D) Ninguna
- E) Falta datos

PROBLEMA 11 :



PROBLEMA 11 :
Yo poseo **20** pavos . Hoy en la mañana se murieron **5** pavos . ¿Cuántos pavos tuve en la mañana poco después de ver a los que se murieron?

A) 15 B) 5 C) 10 D) 20 E) 25

PROBLEMA 12 :

En una granja habían ciento cincuenta gallinas ; se mueren todas , menos cien . ¿Cuántas quedan?

A)100 B)50 C)150 D)149 E) 0

PROBLEMA 13 :

En el circo romano salieron a luchar **12** gladiadores en parejas . Al final de la lucha el Emperador dispuso que se diera muerte a igual número de gladiadores que la cantidad de ganadores . ¿Cuántos gladiadores murieron?

A) 6 B) 8 C)12 D) Ninguno E) 3

PROBLEMA 14 :

Cuando Ivanov se dirigía a la Meca; se cruzó en el camino con un jeque, quien tenía **3** esposas y cada esposa tenía **5** hijos y cada hijo **3** esclavas. ¿Cuántas personas iban a la ciudad?

A)1 B) 23 C) 22 D)18 E) 21

PROBLEMA 15 :

Rosa, va al mercado y por un plátano paga **21** céntimos por una tuna **12** céntimos y por una sandía **18** céntimos. ¿Cuánto gastará al comprar un mamev, un melocotón y una

naranja?

A) 63 B) 56 C) 81 D) 27 E) 65

PROBLEMA 16 :

En un árbol se encontraban **20** pájaros, un cazador dispara y mata todos menos la mitad. ¿Cuántos quedan en el árbol?

A) 10 B) 20 C) Ninguno D) 15 E) F.D.

PROBLEMA 17 :

Por un desorden ambiental, en un pozo artesanal del Mantaro, mueren todos los peces menos los que mueren. ¿Cuántos quedan?

A) Todos B) Ninguno C) La mitad
D) Absurdo E) F.D.

PROBLEMA 18 :

Naranjas ví, naranjas no comí y naranjas no me quedaron. ¿Cuántas naranjas ví ?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 1 E) Ninguna

PROBLEMA 19 :

Cierta clase de microbio se duplica en cada minuto . Si colocamos un microbio en un frasco de cierta capacidad , éste se llena en **30** minutos . ¿En qué tiempo se llenará un recipiente del doble volumen que el anterior , si ponemos **2** microbios?

A) 15 minutos B) 30 minutos
C) 29 minutos D) 31 minutos

PROBLEMA 20 :

Una determinada especie microscópica se duplica cada minuto . Se coloca un microbio



en un recipiente y este se llena en **20** minutos . Si colocamos **8** microbios en un recipiente de doble capacidad que el anterior . ¿En qué tiempo se llenará?

A) 19 min. B) 18,5 min. C)18 min.



www.Youtube.com/Rubinos

RAZONAMIENTO (VERSIÓN WEB) RUBIÑOS

PROBLEMA 21 :

En aquellos lejanos tiempos en que cualquier viaje para cruzar el desierto necesita del auxilio del camello , eran frecuentes los problemas que como este buscaban el máximo de seguridad con un mínimo de costo . Se trataba de un viajero que quiere cruzar un desierto cuya travesía dura **8** días , y donde ningún auxilio se puede recibir . El peso que en provisiones y en agua pueden llevar tanto el viajero como cada camello sólo puede alcanzar para el consumo de **5** días , sea del viajero o del camello , ¿Cuál será el menor número necesario de camellos para que la travesía ofrezca la seguridad de que no falten provisiones? se entiende que los camellos tienen que regresar a su lugar de origen sin sufrir falta de provisiones o agua .

A) 5 B) 10 C) 3 D) 2 E) 25



PROBLEMA 22 :

Una señora compra carne por un valor de **S/.3** y paga con un billete de **S/.10**. El carnicero que no tenía cambio, cruza la

calzada y se dirige hacia la botica , cambia el billete en dos de **S/.5**. Cruza nuevamente la calzada y cambia en la panadería uno de los billetes de **S/.5** en **5** monedas de **S/.1**, con lo cual consigue dar vuelto. Luego de algunos minutos el boticario le devuelve el billete de **S/.10** soles, pues ¡ era falso ! Y el carnicero compungido le entrega un billete de **S/.10** verdadero. ¿Cuánto perdió el carnicero?



A) S/. 20 B) S/. 10 C) S/. 17 D) S/. 5 E) S/. 40

PROBLEMA 23 :

Sometido al tribunal de la Santa Inquisición , al prisionero le dieron a elegir entre **2** sobres cerrados que habían en una ánfora . Si sacaba el que decía «Inocente» salvaría la vida . Si sacaba al que decía «Culpable» lo condenarían a la muerte . Allí parado

frente a la vela encendida que iluminaba el ánfora , pensó unos segundos hasta que , tomó la decisión que le salvó la vida ¿Qué hizo el condenado para salvarse teniendo que escoger un sobre?

- A) Utilizó una moneda**
- B) Hizo que lo abriera el verdugo**
- C) Utilizó fuego**
- D) No supo que hacer**
- E) Imposible que se salve**

PROBLEMA 24 :

De tres prisioneros que se hallaban en cierta cárcel , uno tenía visión normal , el otro tenía un solo ojo y el tercero era totalmente ciego

un solo ojo y el tercero era totalmente ciego . Los tres eran , por lo menos , de inteligencia media . El carcelero dijo a los prisioneros que de un conjunto de tres sombreros blancos y dos rojos , elegiría tres de ellos y los colocaría sobre sus cabezas . Se prohibía a cada uno de ellos que viera el color del sombrero que tenía sobre su propia cabeza . Se los reunió y el carcelero ofreció la libertad al prisionero con visión normal si podía decir de qué color era el sombrero que tenía sobre su cabeza . El prisionero confesó que no podía. Luego , el carcelero , ofreció la libertad al prisionero que tenía un solo ojo , a condición de que dijera cuál era el color de su sombrero. El segundo prisionero confesó que no podía decirlo. El carcelero no se molestó en hacer el ofrecimiento al prisionero ciego, pero a pedido de éste aceptó concederle la misma oportunidad . El prisionero ciego esbozó entonces una ancha sonrisa y dijo : «No necesito de mi vista ; pues , por lo que mis amigos con los ojos han dicho, veo claramente que mi sombrero es

- A) Rojo B) Blanco C) Rojo o blanco**
D) Azul E) No se sabe

PROBLEMA 25 :

Durante una antigua guerra **3** prisioneros fueron llevados a un cuarto . En el lugar había una gran caja que contenía **3**



sombreros blancos y **2** sombreros negros , a cada prisionero se le vendaron los ojos y le fue puesto en la cabeza uno de los sombreros . Los hombres fueron colocados en filas , uno tras otro, dirigidos hacia la pared . Al prisionero que se encontraba más , alejado de la pared le fue quitado el vendaje y se le permitió mirar los sombreros de los dos prisioneros que se encontraban delante de él. Si deducía (no adivinando) el color del sombrero colocado en su cabeza , sería puesto en libertad . Sin embargo , fue incapaz de decirlo. Luego le fue quitado el vendaje al siguiente prisionero, quien podía ver solamente el sombrero que tenía puesto el hombre que se encontraba delante de él . Este prisionero tuvo la misma oportunidad de obtener su libertad , pero fue incapaz de decir el color de su sombrero. El hombre restante entonces dijo a los guardias , el color del sombrero que el tenía puesto y fue dejado en libertad . ¿De qué color era este sombrero y como lo dedujo .

- A) NEGRO B) BLANCO C) ROJO
D) NEGRO O BLANCO E) AZUL

SOLUCIONARIO

RESOLUCIÓN 1 :

Como : $m = 2m$

$$\Rightarrow 0 = 2m - m$$

$$\Rightarrow 0 = m$$

$$\Rightarrow m + m + m + m + m = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

RPTA : RUBIÑOS

RESOLUCIÓN 2 :

De las **10** solteras, ninguna será casada.

RPTA : "E"

RESOLUCIÓN 3 :

En ambos casos estará sobre la balanza, la cual indicará **80 kg** .

RPTA : "B"

RESOLUCIÓN 4 :

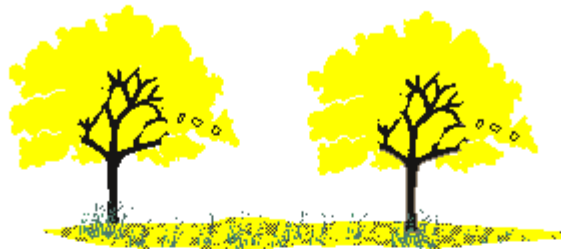
Si es posible , pero la siguiente cruz :



RPTA : "B"

RESOLUCIÓN 5 :

El lobo puede entrar hasta la mitad del bosque , porque después ya estaría saliendo.



RPTA : "B"

RESOLUCIÓN 6 :

El enunciado indica que la persona vive .

RPTA : RUBIÑOS

RESOLUCIÓN 7 :



Pedro después de sufrir el accidente quedó con la mano izquierda (zurdo).

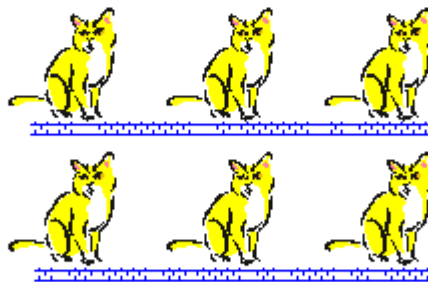


Por lo tanto , no es manco de la mano izquierda .

RPTA : "A"

RESOLUCIÓN 8 :

En el cuarto hay seis gatos :



RPTA : "B"



RESOLUCIÓN 9 :

Hablan de huevos (plural) , entonces el mínimo grupo de huevos que uno puede comer , será de **2** huevos

RPTA : "B"

RESOLUCIÓN 10 :

Este acertijo se descifra , considerando el plural . El hombre no tiene ojos , pues tiene un solo ojo .

El enunciado señala : "Vio ciruelas" (está



www.Youtube.com/Rubinos

RAZONAMIENTO (VERSIÓN WEB) RUBINOS

en plural) , nos indica que en el árbol hay **2** o más ciruelas . Luego al decir "no comió ciruelas", nos señala que comió **1** ciruela ; entonces : "Ni dejó ciruelas", será que dejó **1** ciruela .

Conclusión :

I) Comió 1 ciruela }
 II) Dejó 1 ciruela } **Había 2 ciruelas**

RPTA : "C"**RESOLUCIÓN 11 :**

En el instante pedido , estarán los vivos y los muertos , es decir todos los pavos .

RPTA : "D"**RESOLUCIÓN 12 :**

No piden las vivas , ni las que mueren , según enunciado se requiere las que quedan , es decir todas (las vivas y las muertas)

RPTA : "C"**RESOLUCIÓN 13 :**

En cada lucha muere el perdedor , luego como pelearon **6** parejas , entonces hubo **6** ganadores y **6** que murieron ; pero por orden se debe matar a **6** (igual que los ganadores) , es decir a los **6** ganadores.

Por lo tanto murieron :

6 perdedores + 6 ganadores = 12 gladiadores

RPTA: "B"**RESOLUCIÓN 14 :**

El único que se iba a la Meca es Ivanov, las demás personas venían de ella .

RPTA: "B"**RESOLUCIÓN 15 :**

Debemos descubrir la siguiente analogía .

Debemos descubrir la siguiente analogía .

Plátano \longrightarrow 7 letras $< >$ 21 céntimos

Tuna \longrightarrow 4 letras $< >$ 12 céntimos

Sandía \longrightarrow 6 letras $< >$ 18 céntimos

1 letra $< >$ 3 céntimos

Luego para :

Mamey , melocotón y naranja; necesitará
21 letras de **3** céntimos cada una , es decir :
 $21 \times 3 = 63$ céntimos

RPTA : "A"

RESOLUCIÓN 16 :

Ninguno , ya que los muertos caen y los demás se escapan.

RPTA : "C"

RESOLUCIÓN 17 :

Quedan todos, los vivos y los muertos .

RPTA : "A"

RESOLUCIÓN 18 :

I) Ví naranja (s) , nos indica que se encontraban como mínimo **2** naranjas (en plural).

II) Naranjas no comí, indica que comí una naranja (Pues no habla de naranjas y sabemos que hay como mínimo **2**)

II) Naranjas no me quedaron, indica que queda una.

\longrightarrow 4 naranjas comí y 4 quedé, quiere decir

⇒ **1** naranja comi y **1** quedo, quiere decir
que al comienzo ví **2** naranjas

RPTA: "A"

RESOLUCIÓN 19 :

	Capacidad en microbios					
	1 ^o	2 ^a	3 ^o		30 ^o
Primer recipiente	1	2	4		N
Segundo recipiente	2	4	8	N	2N
	Capacidad en microbios					

Explicación : Al colocar **2** microbios en el **1er** minuto en el **2do** recipiente nos ahorraremos **1'** en llenar un recipiente igual al primero , pero como nos piden llenar de doble capacidad , entonces se necesitará un **1'** adicional , luego lo pedido será :

$$\text{Tiempo pedido : } 30' - 1' + 1' = 30'$$



www.Youtube.com/Rubinos

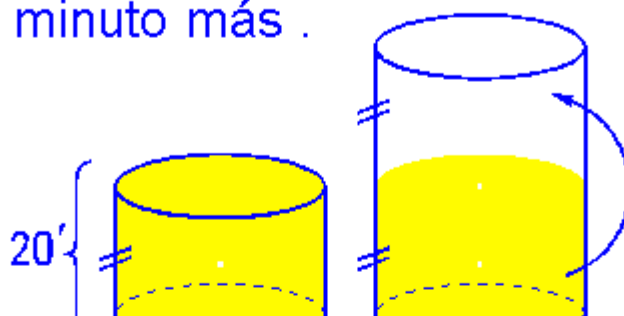
RAZONAMIENTO (VERSIÓN WEB) RUBINOS

Ahorro por colocar } Para llenar uno de doble
2 microbios } capacidad que el primero

RPTA : "B"

RESOLUCIÓN 20 :

Para que sea de doble capacidad debe pasar **1** minuto más .





Por colocar **8** microbios en vez de **1** nos ahorraremos **3** minutos es decir necesitaremos : **$20' - 3' = 17'$** para llenar un recipiente de igual capacidad que el primero , pero **$17' + 1' = 18'$** para que sea de doble capacidad.

RPTA: "C"

RESOLUCIÓN 21 :

Se sale con **3** camellos el primer día , se regresa **1** camello , él tiene entonces víveres para **3** días más , el segundo día se regresa otro camello , el tiene víveres para **1** día más aparte del anterior , por último el tercer día, se regresa otro camello dándole el víveres para un día que le falta .

Por lo tanto, si ganó **4** días y perdió **1** día le quedó víveres para **3** días , como el tiene para **5** días , le alcanza en total para **8** días .

RPTA : "C"

RESOLUCIÓN 22 :

Lo que perdió el carnicero fue el valor de los **S/.10** falso, que le dio la señora y que él asumió , pues el boticario recuperó su dinero .

RPTA : "B"

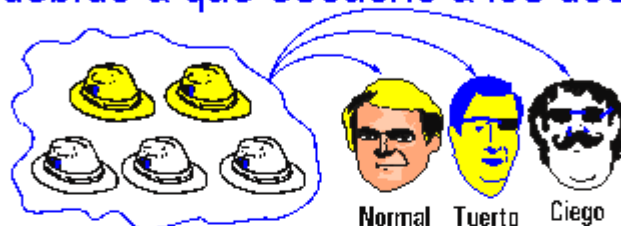
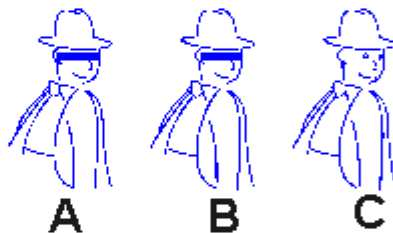
RESOLUCIÓN 23 :

Cogió uno de los sobres y sin abrirlo , lo quemó en la llama de la vela . Este sobre decía culpable , luego cogió el que decía inocente y se salvó .

RPTA: "C"**RESOLUCIÓN 24 :**

Al colocar los 3 sombreros a cada uno el de visión normal podía ver el color del sombrero de los otros 2, como no puede decir el color de su sombrero se deduce que ha visto 2 blancos ó 1 blanco y 1 rojo pero de ninguna manera 2 rojos porque en ese caso Al preguntarle al segundo, él escucho lo que dijo el primero y se sabe que entre él y el ciego 2 blancos ó 1 blanco y 1 rojo, como no puede decir el color de su sombrero, ha visto el color del sombrero del ciego blanco.

Luego el ciego sabe que su sombrero es de color blanco (debido a que escuchó a los dos primeros)

**RPTA: RUBÍOS****RESOLUCIÓN 25 :**

¿Qué vio el prisionero **C**?; hay cuatro posibilidades :

I	II	III	IV
A: BLANCO BLANCO NEGRO	NEGRO		
B: BLANCO NEGRO	BLANCO NEGRO		

Si hubiera visto la cuarta posibilidad, habría deducido que él tenía puesto un sombrero blanco (¿porqué?) no pudo hacer la deducción así que

... por lo que, al pasar por la casita, se deduce que quedan las posibilidades I, II ó III.

¿Qué vio el prisionero **B**? Si hubiera visto un sombrero negro, entonces habría deducido que su sombrero era blanco. (¿porqué?) esto elimina el caso III.

Puesto que ambas posibilidades restantes, I y II indican un sombrero blanco para el hombre de adelante, el prisionero "A" dedujo que tenía un sombrero blanco.

RPTA : "B"



www.Youtube.com/Rubinos

RAZONAMIENTO (VERSIÓN WEB) RUBINOS

PRACTICA DIRIGIDA

01 ¿Cuántos árboles, como mínimo, se podrán plantar en 6 filas, si cada fila debe tener 3 árboles?

A) 7 B) 10 C) 9 D) 8 E) 12

02 ¿Cuántas filas de 4 personas cada una se puede obtener con 12 personas como máximo ?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

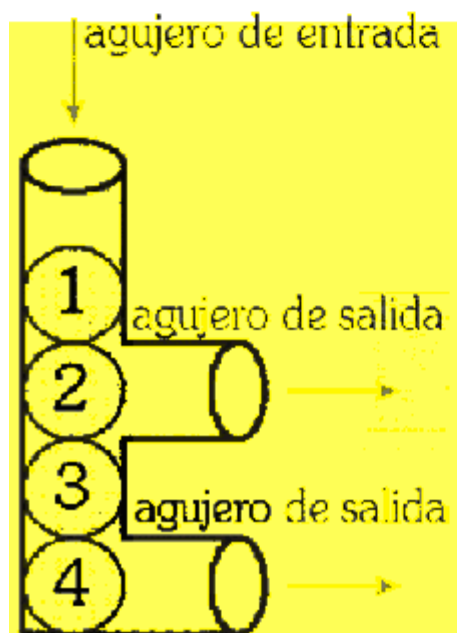
03 Se tiene una promoción que consiste en que por cada 5 envolturas de chocolates canjea 3 nuevos chocolates iguales a los anteriores. Si Juanito tiene 25 chocolates, ¿cuántos chocolates, como máximo, podrá canjear?

A) 30 B) 40 C) 33 D) 35 E) 20 🏆

04 ¿Cuántas esferas se necesita tener, como mínimo, para distribuir las en cuatro cajas de tal manera que cada caja contenga un número impar de esferas diferentes en cada caja?

A) 5 B) 16 C) 10 D) 7 E) 9

05 En la siguiente estructura formada por 4 esferas numeradas: 1; 2; 3 y 4, un movimiento consiste en sacar una esfera por cualquiera de los agujeros de salida y colocarla por el agujero de entrada.



Si se desea ordenar las esferas de manera descendente, es decir, 4; 3; 2 y 1 de arriba hacia

abajo. ¿Cuántos movimientos serán necesarios como mínimo?

A) 3 B) 5 C) 7 D) 6 E) 4

06 Tenemos 6 trozos de cadena de 4 eslabones, cada uno y se quiere unirlos en un solo trozo. ¿Cuántos eslabones tendremos que abrir y soldar, como mínimo, para conseguirlo?

A) 4 B) 7 C) 6 D) 3 E) 5

07 Se tiene **cuatro** trozos de cadena de **3** eslabones cada uno y se les quiere unir formando una cadena circular. Si por cortar y soldar un eslabón cobran **\$/. 12** ¿cuánto se gastará como mínimo para formar dicha cadena?

A) 32 B) 72 C) 60 D) 36 E) 48

08 Si por cada **3** sobres vacíos de figuras, me dan **2** sobres llenos y cada sobre tiene **3** figuras. Si ahora tenemos **10** sobres llenos, ¿cuántas figuras como máximo, se pueden obtener en total?

A) 72 B) 80 C) 78 D) 44 E) 42

09 Un caracol asciende **16** metros durante el día y desciende en la noche **12** metros por acción de su peso. ¿Al cabo de cuántos días llegará a la parte superior de una pared de **40** metros de altura?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

10 Una balanza de dos platillos se encuentra equilibrada. En uno de los platillos hay tres dados y una canica; en el otro platillo hay dos dados, dos canicas y un borrador que pesa **30 g**. Los cinco dados tienen el mismo peso y las tres canicas también pesan lo mismo. Además, los nueve objetos pesan, juntos, medio kilo. ¿Cuántos gramos pesan todos los dados juntos?

A) 500g B) 160g C) 200g D) 400g E) 350g

A) 38 B) 10 C) 20 D) 30 E) 5

11 Un hongo se duplica cada minuto. Si se coloca **1** hongo en un frasco, este frasco se llena en **40** minutos. ¿A los cuántos minutos



www.Youtube.com/Rubinos RAZONAMIENTO (VERSIÓN WEB) RUBINOS

el frasco estuvo lleno hasta su cuarta parte?

A) 38 B) 10 C) 20 D) 30 E) 5

12 Un árbol cada día duplica los frutos que tenía hasta el día anterior. Si en **6** días el árbol tenía **64** frutos, ¿En cuántos días tuvo el árbol **16** frutos?

A) 5 B) 4 C) 6 D) 2 E) 3

13 Cierta clase de microbio tiene la propiedad de duplicarse en cada minuto. Si hay un recipiente y lo llena por la mitad a los **16** minutos, ¿en cuántos minutos se llenará el recipiente?

A) 32 B) 16 C) 17 D) 15 E) 18

14 Ana , Belén , Carla y Débora obtuvieron las calificaciones **13 ; 14 ; 15** y **16** en un examen , pero no necesariamente en ese orden . Se sabe que todas obtuvieron distintas calificaciones , que Ana no obtuvo el menor ni el mayor de estos puntajes , que Belén no obtuvo una calificación par , que la la calificación de Ana no es menor que la de Belén y que la calificación de Débora es mayor que la de Ana y de Belén , pero no es mayor que la de Carla . ¿Cuánta suma las

que la de Carla . ¿Cuanto suman las calificaciones de Ana y belén ?

A) 30 B) 28 C) 29 D) 27 E) 31

15 Un teniente indica a un grupo de soldados que marchen en “fila india”. Informa a su capitán que tres soldados fueron delante de tres soldados y que tres soldados marcharon detrás de tres soldados. ¿Cuántos soldados como mínimo desfilaron?

A) 9 B) 7 C) 8 D) 5 E) 6

16 La promoción de una nueva gaseosa dice que por **3** de sus tapitas se regala una nueva gaseosa. Si ya se tienen **11** tapitas, ¿cuántas gaseosas más se podrá consumir como máximo?

A) 5 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

17 Aldo , Juan y Raúl tienen profesiones diferentes : ingeniero , físico y profesor , no necesariamente en ese orden . Cada uno tiene un hijo que ejerce una de estas profesiones pero distinta a la de su padre . Además cada hijo tiene diferente profesión a la de los otros hijos . Si el ingeniero es Aldo y el hijo de Juan es profesor . ¿Qué profesiones tiene Juan y el hijo de Raúl , respectivamente ?

**A) Profesor y físico B) Físico e ingeniero
C) Profesor e ingeniero D) Físico y físico**

¿Cuántos árboles, como mínimo, se podrán plantar en 6 filas, si cada fila debe tener 3 árboles?

A) 7 B) 10
C) 9 D) 8
E) 12

¿Cuántas filas de 4 personas cada una se puede obtener con 12

E) Físico y profesor

18 En una laguna se observó a varios patos.

Un pato estaba delante de 2 patos, un pato, entre 2 patos, y un pato, detrás de 2 patos. ¿Cuántos patos había, como mínimo, en la laguna?

A) 2

B) 5

C) 4

D) 3

E) 6

19 A continuación, mostramos un cuadrado compuesto de 12 monedas. ¿Cuántas monedas se tiene que cambiar de lugar de tal manera que se forme un cuadrado que presente seis monedas en cada lado?

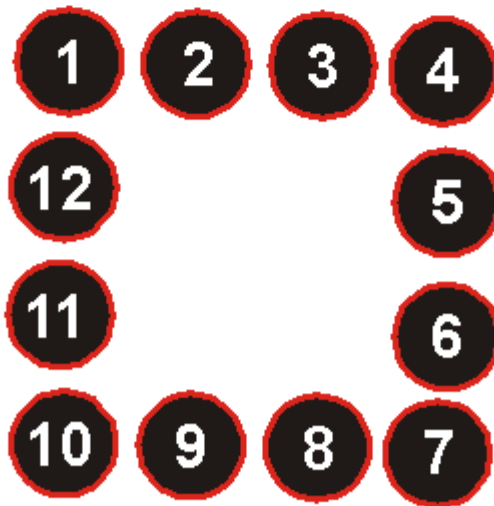
A) 6

B) 5

C) 7

D) 8

E) 9



CLAVES

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E

personas como máximo ?

a) 5

b) 6

c) 7

d) 8

e) 9

Se tiene una promoción que consiste en que por cada 5 envolturas de chocolates

canjea 3 nuevos chocolates

iguales a los anteriores. Si

Juanito tiene 25 chocolates,

¿cuántos

chocolates,

como máximo, podrá canjear?

A) 30 B) 40

C) 33

D)

35 E) 20

¿Cuántas

esferas se

necesita tener,

como mínimo,

para

distribuir las en

cuatro cajas de tal manera que cada caja contenga un número impar de esferas diferentes en cada caja?

A) 5 B) 16 C) 10 D) 7 E) 9

En la siguiente estructura formada por 4 esferas numeradas: 1: 2: 3 v 4 un

El movimiento consiste en sacar una esfera por cualquiera de los agujeros de salida y colocarla por el agujero de entrada.

- [CLICK AQUI PARA ver PDF](#)
- [CLICK AQUI ver VIDEOS](#)

Si se desea ordenar las esferas de manera descendente, es decir, 4; 3; 2 y 1 de arriba hacia

abajo. ¿Cuántos movimientos serán necesarios como mínimo?

A) 3 B) 5 C) 7 D) 6 E) 4

Tenemos 6 trozos de cadena de 4 eslabones, cada uno y se quiere unirlos en un solo trozo. ¿Cuántos eslabones tendremos que abrir y soldar, como mínimo, para conseguirlo?

A) 4 B) 7 C) 6 D) 3 E) 5

Se tiene cuatro trozos de cadena de 3 eslabones cada uno y se les quiere unir formando una cadena circular. Si por cortar y soldar un eslabón cobran S/. 12 ¿cuánto se gastará como mínimo para formar dicha cadena?

A) 32 B) 72 C) 60 D) 36 E) 48

Si por cada 3 sobres vacíos de figuras, me dan 2 sobres llenos y cada sobre tiene 3 figuras. Si ahora tenemos 10 sobres llenos, ¿cuántas figuras como máximo, se pueden obtener en total?

A) 72 B) 80 C) 78 D) 44 E) 42

Un caracol asciende 16 metros durante el día y desciende en la noche 12 metros por acción de su peso. ¿Al cabo de cuántos días llegará a la parte superior de una pared de 40 metros de altura?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

Una balanza de dos platillos se encuentra equilibrada. En uno de los platillos hay tres dados y una canica; en el otro platillo hay dos dados, dos canicas y un borrador que pesa 30 g. Los cinco dados tienen el mismo peso y las tres canicas también pesan lo mismo. Además, los nueve objetos pesan, juntos, medio kilo. ¿Cuántos gramos pesan todos los dados juntos?

A) 500g B) 160g C) 200g D) 400g E) 350g



RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EJERCICIOS RESUELTOS

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO RUBIÑOS PDF



1760 PAGINAS

RAZONAMIENTO LA ENCICLOPEDIA

RUBIÑOS

www.Youtube.com/RUBINOS

NIVEL PREUNIVERSITARIO Y DE SECUNDARIA

Teórico - Práctico

- * Versión digital en www.RazonamientoPDF.blogspot.com
- * 132 capítulos completamente desarrollados **DECO - UNI**
- * En Facebook en grupo **Razonamiento Matemático Rubiños**
- * Tutoriales en www.Youtube.com/RUBINOS

Pedidos al por Mayor al :
938144382 ó 940256073 LIMA-PERU

Razonamiento lógico matemático
problemas resueltos de secundaria y pre
universidad

 Con la tecnología de Blogger

