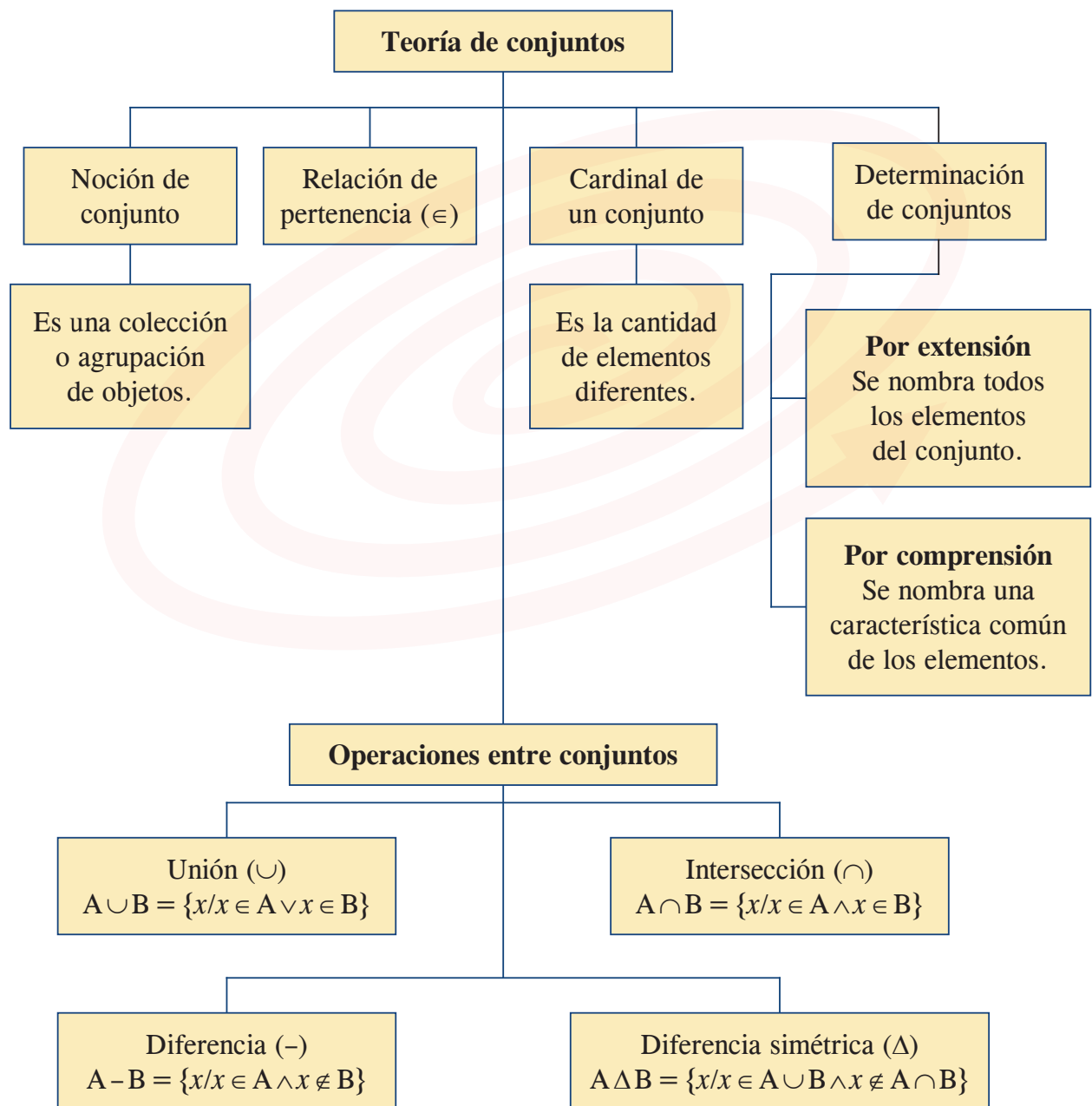


PLAYING WITH NUMBERS



FIRST PRACTICE

HELICO SUMMARY





HELICO PRACTICE

1. Indique cuántos elementos tiene el conjunto

$$A = \left\{ \left(\frac{x}{3} \right) \in \mathbb{Z} / 5 < x \leq 24 \right\}$$

- A) 6 B) 8 C) 10
D) 7 E) 5

2. Si los conjuntos

$$A = \{18; 2a - b\}$$

$$B = \{12; a + b\}$$

son iguales, calcule $a \cdot b$.

- A) 72 B) 80 C) 120
D) 64 E) 90

3. Si $M = \{a; b; \{b\}; c\}$, calcule el número de subconjuntos de M.

- A) 15 B) 32 C) 31
D) 16 E) 4

4. El profesor Carlos escribió en la pizarra: "Calcular la cantidad de elementos que tiene el conjunto de todos los números de dos cifras iguales". Si la cantidad de elementos del conjunto mencionado representa la cantidad de alumnos que acertaron con la respuesta y el cuádruple de esta cantidad representa el total de alumnos, ¿cuántos alumnos había en la clase del profesor Carlos?

- A) 24 B) 30 C) 36
D) 45 E) 42

5. Irma le promete a Juan, por ser el mes de su aniversario de matrimonio, prepararle un jugo de frutas todos los días pero de un sabor diferente cada día. Irma solo dispone de 5 frutas. ¿Durante cuántos días Juan disfrutará de los diferentes sabores que le preparará su esposa Irma?

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

HELICO WORKSHOP

6. Si el conjunto $P = \{m^2; 7n - 3; 25\}$ es unitario, calcule el mayor valor de $(m + n)$.

- A) 8 B) 10 C) 11
D) 9 E) 7

7. Calcule el cardinal del conjunto A' si

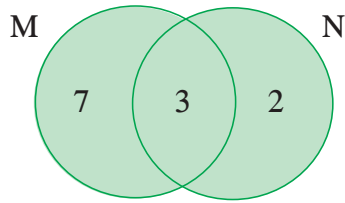
$$U = \{3; 6; 9; \dots; 63\}$$

$$A = \left\{ x / x \in U \wedge x = \overset{\circ}{5} \right\}$$

- A) 17 B) 21 C) 16
D) 20 E) 15



8. Del gráfico



calcule $n[(M \cup N) - (M \cap N)]$.

- A) 2 B) 10 C) 9
D) 8 E) 5

10. Un grupo de 48 estudiantes debe elegir uno o dos de los siguientes destinos para su viaje de promoción: Cuzco y/o Iquitos. 8 eligieron Iquitos pero no Cuzco y 10 no eligieron ninguno de los dos destinos. ¿Cuántos estudiantes eligieron como destino a Cuzco?

- A) 30 B) 25 C) 20
D) 10 E) 40

9. María tiene dos hijos que son Javier y Cristian, ella formula la siguiente pregunta a sus hijos: “Si tengo 6 frutas diferentes, ¿cuántos jugos surtidos podrían preparar de un sabor diferente cada día? Javier dijo: “La cantidad de jugos surtidos es mayor que 55 pero menor a 60 y es múltiplo de tres”, Cristian respondió: la cantidad de jugos surtidos es mayor que 60 pero menor a 65 y es múltiplo de siete.” ¿Quién de los dos hermanos respondió correctamente?

- A) Javier
B) Javier y Cristian
C) Cristian
D) N.A

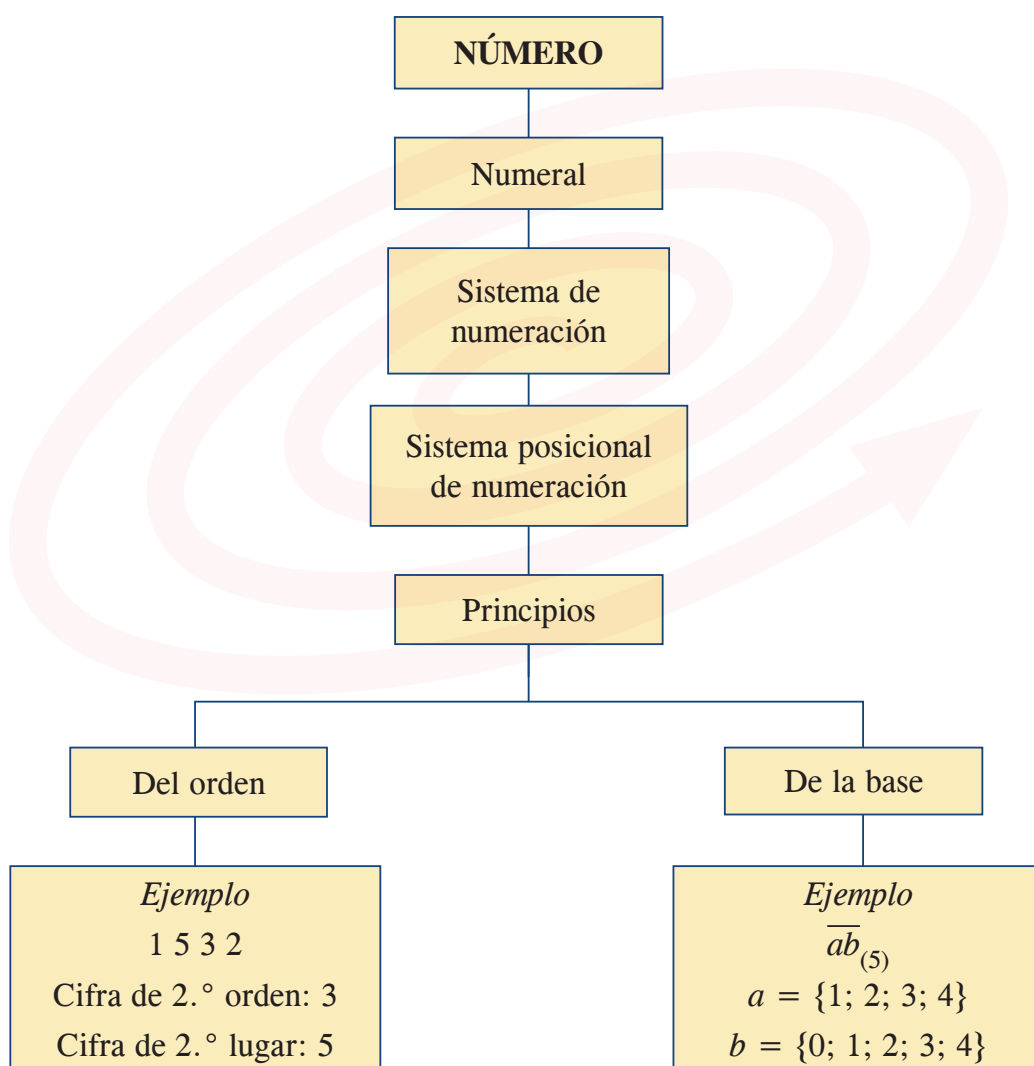


HELICO REINFORCEMENT

11. Si $n(A) = 16$, $n(B) = 20$ y $n(A \cap B) = 7$; calcule $n(A \cup B)$.
- A) 36 B) 28 C) 20
D) 13 E) 29
12. ¿Cuántos elementos tiene el conjunto $A = \left\{ \left(\frac{x+1}{3} \right) \in \mathbb{Z} / 2 < x < 20 \right\}$?
- A) 6 B) 4 C) 5
D) 3 E) 10
13. Si los conjuntos $P = \{36; 7a\}$ y $Q = \{35; b^2\}$ son iguales, calcule el mayor valor de $(b - a)$.
- A) 2 B) 3 C) 1
D) 4 E) 0
14. Si $F = \{1; 1; 1; 2; \{1\}\}$ calcule el número de subconjuntos de F.
- A) 16 B) 32 C) 64
D) 8 E) 4
15. Si el conjunto $E = \{3a + 1; 16; b^2\}$ es unitario. Calcule el menor valor de ab .
- A) - 25 B) -20 C) -24
D) - 16 E) -12

SECOND PRACTICE

HELICO SUMMARY





HELICO PRACTICE

1. Si $N = 37\ 528$
calcule la suma de las cifras de tercer orden y segundo lugar de N .

A) 11 B) 9 C) 12
D) 10 E) 7

2. Si el numeral $\overline{a203}_{(4)}$ está bien escrito, calcule la suma de valores que puede tomar a .

A) 5 B) 6 C) 4
D) 7 E) 8

3. Si el numeral $\overline{a7b5}$ es capicúa, calcule $(a \cdot b - 3)$.

A) 32 B) 35 C) 12
D) 10 E) 9

4. Brisa observa que en el escritorio de su cuarto hay dos lápices de diferentes marcas (Faber Castell y Artesco), en el lápiz Faber Castell está escrito el mayor número de tres cifras y en el lápiz Artesco está escrito el mayor número de tres cifras diferentes. Brisa escogió para escribir el lápiz que tenía el menor número. ¿Cuál de las dos marcas de lápices escogió Brisa para escribir?

A) Brisa escogió el lápiz Artesco.
B) Brisa escogió el lápiz Faber Castell.

5. Laura conversa con su amigo Edgar y le dice: "Necesito que me pagues los $\overline{(a-1)b(a+5)(3-a)}$ soles que me debes, Edgar responde diciéndole: "Con ese dato que me haz brindado es imposible recordar cuanto te debo", Laura replicó: "Me olvide decirte que ese numeral es capicúa", Con ese dato Edgar recordó cuánto le debe a Laura. Determine la deuda que tenía Edgar con Laura.

A) S/1771 B) S/1777 C) S/1881
D) S/1888 E) S/1666

HELICO WORKSHOP

6. Si $M = 667\ 52$
calcule la suma de las cifras de cuarto orden y tercer lugar de M .

A) 14 B) 12 C) 11
D) 13 E) 10

7. Si el numeral $\overline{53b4}_{(7)}$ está correctamente escrito, calcule la suma de valores de b .

A) 20 B) 22 C) 24
D) 21 E) 19



8. El numeral $\overline{(a+2)5(b+1)9}$ es capicúa. Calcule ab .
- A) 21 B) 25 C) 20
D) 28 E) 24
9. Pedro le pregunta a Magali por su edad y ella le responde: "Mi edad es un numeral de dos cifras que es igual a la suma de siete veces la cifra de las decenas más nueve veces la cifra de las unidades." Si Pedro luego de razonar, calculó la edad de Magali. ¿Cuántos años tiene Magali?
- A) 27 años B) 55 años
C) 72 años D) 83 años
E) 60 años
10. Ricardo escribe en la arena un numeral de dos cifras, Luis escribe otro número con las mismas cifras pero en orden invertido que es 18 unidades mayor que el anterior. ¿En cuánto se diferencian las cifras de dicho número?
- A) 1 B) 2 C) 3
D) 5 E) 4

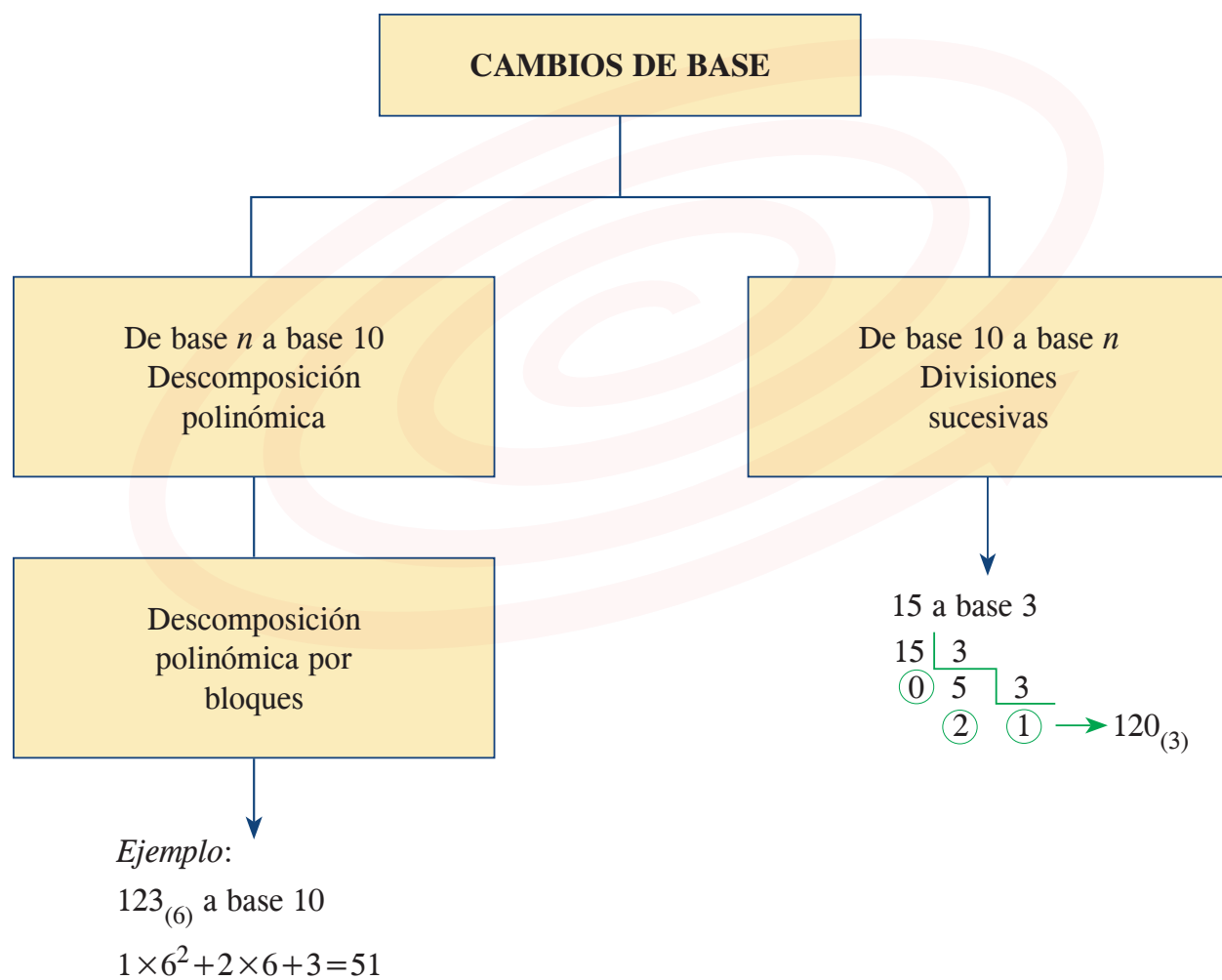


HELICO REINFORCEMENT

11. Calcule la suma de cifras del mayor numeral de cuatro cifras diferentes del sistema quinario.
A) 16 B) 10 C) 12
D) 13 E) 9
12. Si los numerales $\overline{2b}_{(8)}$ y $36_{(b)}$ están correctamente escritos, halle el valor de b^2 .
A) 25 B) 36 C) 64
D) 49 E) 7
13. Al descomponer $\overline{a3b}$ se obtuvo $500+10c+7$. Calcule $ab+c$.
A) 123 B) 120 C) 38
D) 43 E) 35
14. El ajedrez tiene su origen en la India aproximadamente en el siglo VI d. C. El juego llegó a Europa entre los años: $7C+3D+1U$ y $8C+9D+2U$. Calcule la diferencia de dichos años.
A) 181 B) 161
C) 171 D) 141
E) 151
15. Si los numerales $\overline{3x}_{(9)}$ y $27_{(x)}$ están bien escritos, calcule $\sqrt{x1}$.
A) 7 B) 8 C) 9
D) 3 E) 11

THIRD PRACTICE

HELICO SUMMARY





HELICO PRACTICE

1. Al descomponer $\overline{abc}_{(6)}$ polinómicamente, se obtuvo

$$\overline{abc}_{(6)} = 3 \times 6^2 + 5 \times 6 + 4$$

Calcule $a+b \times c$.

- A) 19 B) 23 C) 30
D) 17 E) 20

2. ¿Cuántos números naturales existen entre $15_{(6)}$ y $41_{(7)}$?

- A) 16 B) 17 C) 19
D) 18 E) 20

3. Halle el valor de m si

$$\overline{m5}_{(8)} = \overline{6m}_{(9)}$$

- A) 6 B) 8 C) 5
D) 4 E) 7

4. Hernán y Fernando son dos hermanos que están jugando con sus canicas. Hernán le dice a Fernando: "Tengo $76_{(9)}$ canicas." Fernando le contesta: "Yo tengo $65_{(7)}$ canicas." ¿Cuántas canicas tienen entre los dos? (Expresa dicha cantidad en base decimal).

- A) 110 B) 114 C) 116
D) 118 E) 111

5. Iván compró un repuesto para su motor luego de llegar un acuerdo con el vendedor, a quién le pagó $432_{(5)}$ soles. Si el precio del motor es $301_{(6)}$ soles. ¿Cuánto recibió Iván de vuelto? (Expresa dicha cantidad en base decimal).

- A) S/6 B) S/8 C) S/11
D) S/18 E) S/12

HELICO WORKSHOP

6. Al descomponer $\overline{mnp}_{(5)}$ polinómicamente, se obtuvo

$$\overline{mnp}_{(5)} = 4 \times 5^2 + 3 + 2 \times 5$$

Calcule $m \times n \times p$.

- A) 18 B) 24 C) 60
D) 19 E) 34

7. ¿Cuántos números naturales existen entre $24_{(5)}$ y $53_{(8)}$?

- A) 26 B) 27 C) 28
D) 29 E) 30

8. Halle el valor de a si

$$\overline{4a}_{(7)} = \overline{a4}_{(9)}$$

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



9. Bill Gates establece como política de su empresa que todo empleado de Microsoft que desee un aumento deberá elegir una de dos opciones: 231 o 351 en base 8 y 6 respectivamente, pero que el aumento real en dólares será igual al numeral expresado en base 10. ¿Cuál de los dos aumentos conviene elegir y cuánto más será dicho aumento?

A) Elegir \$153 y \$14 más
B) Elegir \$153 y \$10 más
C) Elegir \$154 y \$14 más
D) Elegir \$154 y \$10 más
E) Elegir \$152 y \$14 más

10. Garry Kasparov es considerado el mejor ajedrecista de la historia, él ha jugado un total de 2149 partidas de las cuales ha ganado 1966 partidas. ¿Cómo se representaría la cantidad de partidas perdidas en el sistema quinario? (Considere que no hay partidos de empate)

A) $1211_{(5)}$ B) $1212_{(5)}$
C) $1213_{(5)}$ D) $1215_{(5)}$
E) $1214_{(5)}$

HELICO REINFORCEMENT

11. El numeral $11011_{(2)}$ expresado en base 5 se escribe como

A) $103_{(5)}$ B) $110_{(5)}$ C) $201_{(5)}$
D) $102_{(5)}$ E) $113_{(5)}$

12. Calcule

$$412_{(5)} + 323_{(5)}$$

A) $1231_{(5)}$ B) $740_{(5)}$ C) $2140_{(5)}$
D) $1240_{(5)}$ E) $1340_{(5)}$

13. En una tabla de ajedrez se distribuye las 32 piezas. Si la cantidad de peones se escribe en base 5, se representaría como

A) $31_{(5)}$ B) $33_{(5)}$ C) $41_{(5)}$
D) $21_{(5)}$ E) $23_{(5)}$

14. Calcule

$$234_{(7)} + 455_{(7)}$$

A) $722_{(7)}$ B) $1022_{(7)}$ C) $1122_{(7)}$
D) $632_{(7)}$ E) $1002_{(7)}$

15. Si

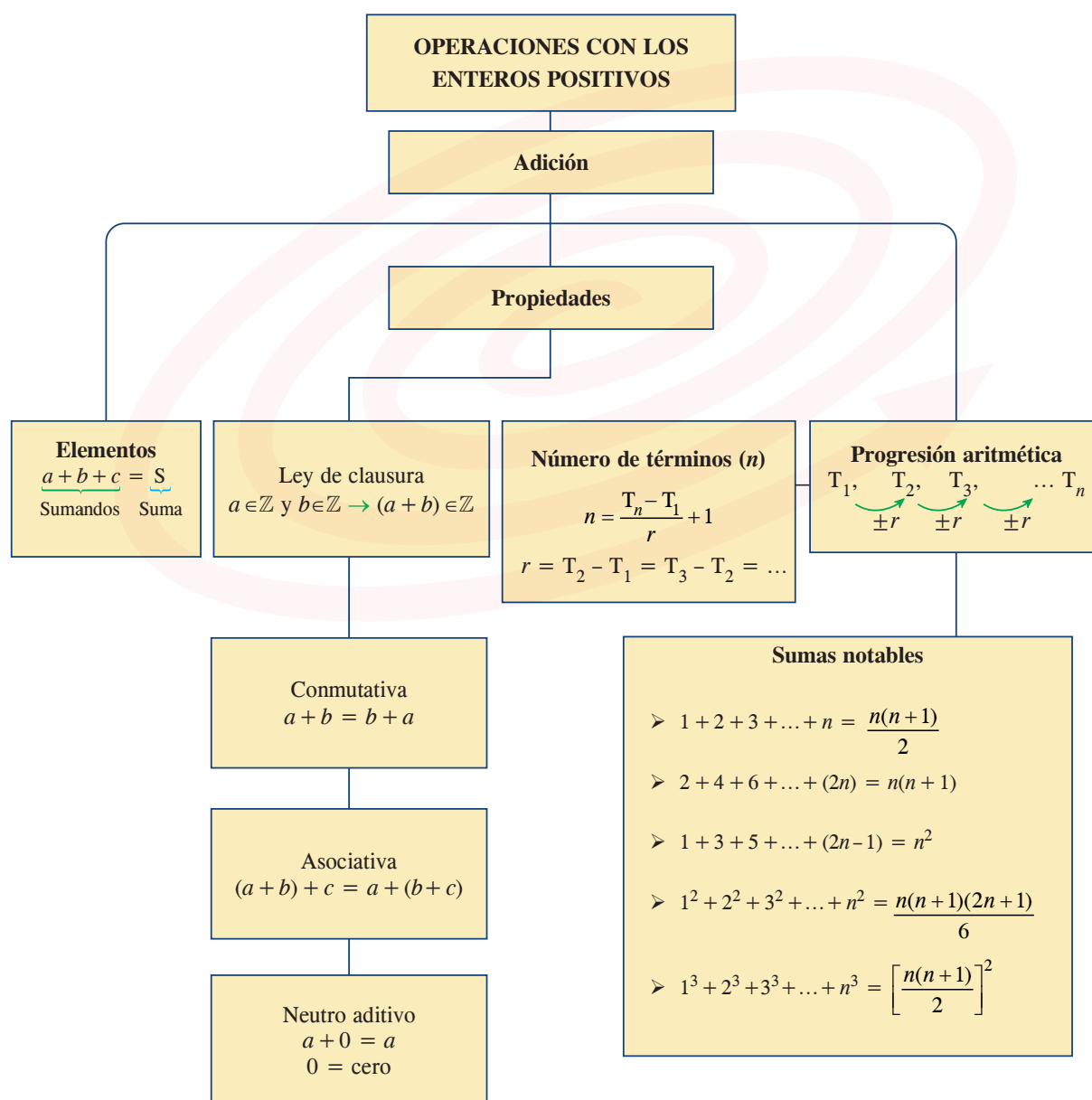
$$\begin{array}{r} 16 \\ 13 \\ 12 \end{array} = \overline{mn}$$

calcule $(m+n)$.

A) 21 B) 4 C) 3
D) 6 E) 5

FOURTH PRACTICE

HELICO SUMMARY





HELICO PRACTICE

1. Si
 $A = 1 + 2 + 3 + \dots + 50$
 $B = 1 + 2 + 3 + \dots + 40$
halle el valor de $A + B$.
- A) 1275 B) 1525 C) 2095
D) 920 E) 820
2. Si
 $M = 1 + 3 + 5 + \dots + 49$
calcule la suma de cifras del resultado.
- A) 12 B) 13 C) 14
D) 15 E) 16
3. Calcule la suma de las tres últimas cifras de
 $4 + 44 + 444 + \dots + \underbrace{444\dots444}_{14 \text{ cifras}}$
- A) 13 B) 14 C) 15
D) 16 E) 17
4. Jorge tiene en su agenda los siguientes gastos:
➤ Útiles escolares: $\overline{S/abab}$
➤ Pasajes: $\overline{S/bb}$
➤ Menú: $\overline{S/aa}$
➤ Pensión: $\overline{S/baba}$
Además anotó que $a + b = 12$
Determine a cuánto ascienden sus gastos.
- A) $\overline{S/12\ 646}$ B) $\overline{S/12\ 464}$
C) $\overline{S/13\ 464}$ D) $\overline{S/13\ 646}$
E) $\overline{S/11\ 446}$
5. Paolo le dice a Messi: “Si multiplicas por 7 los goles que metí esta semana, da 35”. Messi le responde: “Si divides 40 por la cantidad de goles que metiste, da la cantidad de goles que metí; pero, la diferencia de los goles que metimos es igual a los goles que metió Ronaldo”. Calcule $\overline{aa} + \overline{bb} + \overline{cc}$, siendo a , b y c la cantidad de goles de Paolo, Messi y Ronaldo respectivamente.
- A) 172 B) 173 C) 176
D) 178 E) 175

HELICO WORKSHOP

6. Si
 $A = 1 + 2 + 3 + \dots + 45$ y
 $B = 1 + 2 + 3 + \dots + 35$
halle el valor de $A + B$.
- A) 1025 B) 1035 C) 830
D) 1665 E) 630

7. Si
 $M = 1 + 3 + 5 + \dots + 51$
calcule la suma de cifras del resultado.
- A) 16 B) 17 C) 18
D) 19 E) 20



8. Calcule la suma de las tres últimas cifras de

$$5 + 55 + 555 + \dots + \underbrace{555\dots555}_{15 \text{ cifras}}$$

- A) 13 B) 14 C) 15
D) 16 E) 17

10. Un tablero de ajedrez se compone de 64 casillas iguales dispuestas en 8 filas y 8 columnas. Se coloca 1 en la primera casilla, 2 en la segunda casilla, 3 en la tercera casilla y así sucesivamente hasta la última casilla. Calcule la suma de todos los números escritos en el tablero de ajedrez.

- A) 1080 B) 1090 C) 2080
D) 2090 E) 2000

9. Karen ha decidido cambiar de operador en su telefonía móvil ya que los $a07b$ MB de datos que tiene en su plan le son insuficientes para su habitual consumo. Si el nuevo operador le ha ofrecido aumentarle $1cd2$ MB adicionales a lo anterior. Calcule $a+b+c+d$ si en total ahora Karen podrá disfrutar de 4096 MB.

- A) 7 B) 9 C) 12
D) 15 E) 10

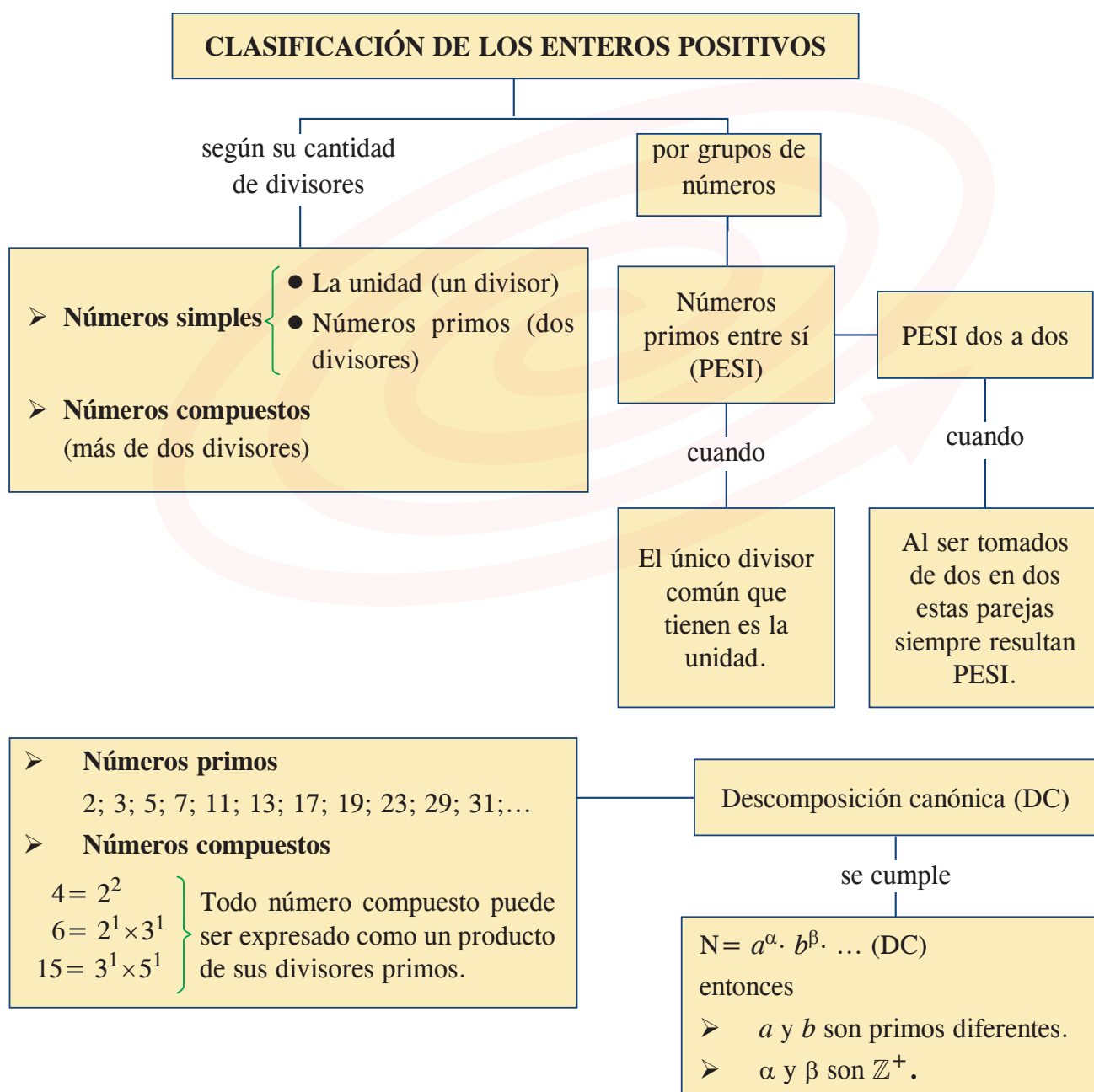


HELICO REINFORCEMENT

11. La edad de María José es 5 años más que la suma de las edades de sus tres hijas. Si la tercera tiene 10 años, la segunda 6 años más que la tercera y la primera tiene tantos años como la segunda y tercera juntas; ¿qué edad tiene María José?
- A) 57 años B) 55 años
C) 53 años D) 51 años
E) 49 años
12. Dados los números naturales m, n, p y q tal que $m > 3$, $n > 4$, $p > 6$ y $5 < q < 12$; halle el mínimo valor que pueda tomar R si
- $$R = m^2 + n^2 + p^2 + q^2$$
- A) 90 B) 126 C) 81
D) 144 E) 100
13. Jorgito, un apasionado por el ajedrez, pide su propina a su padre y este le dice: “Te voy a dar S/1 el primer día, S/2 el segundo día, y así sucesivamente hasta una cantidad de días igual a la cantidad de cuadraditos que tiene la tabla de ajedrez”.
¿Cuántos soles recibe Jorgito de propina?
- A) S/1080 B) S/2080 C) S/3080
D) S/1060 E) S/1085
14. Al sumar cuatro números naturales se obtiene 1931 de resultado. Sabiendo que el mayor de ellos es 725 y los tres restantes son consecutivos, halle el menor de los números.
- A) 401 B) 400 C) 399
D) 398 E) 402
15. Dados los números naturales m, n, p y q tal que $m > 2$, $n > 3$, $p > 7$ y $8 < q < 15$; halle el mínimo valor que pueda tomar R si
- $$R = m^2 + n^2 + p^2 + q^2$$
- A) 64 B) 81 C) 170
D) 121 E) 89

FIFTH PRACTICE

HELICO SUMMARY





HELICO PRACTICE

1. ¿Cuántos números primos hay entre 20 y 50?
A) 4 B) 6 C) 7
D) 8 E) 9
2. Si se realiza la descomposición de 360, ¿cuántos factores primos se obtienen?
A) 6 B) 2 C) 3
D) 8 E) 1
3. Calcule la suma de los divisores primos de 420.
A) 11 B) 13 C) 15
D) 17 E) 18
4. Armando es un alumno muy estudioso del colegio Saco Oliveros, en el día de su cumpleaños su mamá le preguntó que regalo quería, a lo que Armando respondió: “Quiero un reloj para calcular el tiempo cuando doy mis exámenes”. Su mamá dijo: “Te voy a regalar pero dime cuánto esta”, Armando respondió: “El precio del reloj es igual a la suma de los 7 primeros números primos.” ¿Cuánto pagó por el reloj la mamá de Armando?
A) S/58 B) S/60 C) S/64
D) S/68 E) S/63
5. Los números siguientes: 213, 127, 187, 221 representan los precios en soles de 4 tableros de ajedrez. Si Mateo compra el tablero cuyo precio es a un número primo, ¿cuánto pagó por el tablero de ajedrez?
A) 112 B) 113 C) 121
D) 127 E) 120

HELICO WORKSHOP

6. ¿Cuántos números primos hay entre 30 y 50?
A) 4 B) 5 C) 8
D) 6 E) 7
7. Si se realiza la descomposición del número 120, ¿cuántos factores primos se obtienen?
A) 3 B) 2 C) 4
D) 5 E) 6



8. Calcule la suma de los divisores primos de 150.
- A) 10 B) 7 C) 8
D) 11 E) 9
9. Una lotería realizada por el día de los Santos Inocentes cuyo premio fue $S/9x$, lo ganaron 7 personas pero al ver que no se podía repartir de forma equitativa y con una cantidad entera de soles entre ellos se van retirando uno tras otro hasta que este premio pueda ser repartido entre ellos, esto sucede hasta que el menos inocente queda solo para cobrar el premio. ¿Cuánto le hubiera correspondido a cada uno si le aumentáramos $S/1$?
- A) $S/10$ B) $S/12$ C) $S/14$
D) $S/16$ E) $S/15$
10. Cinco amigos, de regreso a casa, encuentran $3x$ monedas de un sol en el suelo, por lo cual esperaron varios días para ver si alguien había perdido ese dinero. Al ver que nadie buscó ni reclamó el dinero encontrado, acuerdan repartirse de manera equitativo entre los 5, lo cual no es posible porque también habían acordado que solo harían el reparto si es que la parte de cada uno era una cantidad entera de monedas. Uno a uno iba abandonando el reparto al ver que no había forma de cumplir con el acuerdo solo hasta que quedara el último. Halle el valor de x^2 si el último amigo perdió $(x - 3)$ monedas.
- A) 16 B) 25 C) 49
D) 64 E) 20

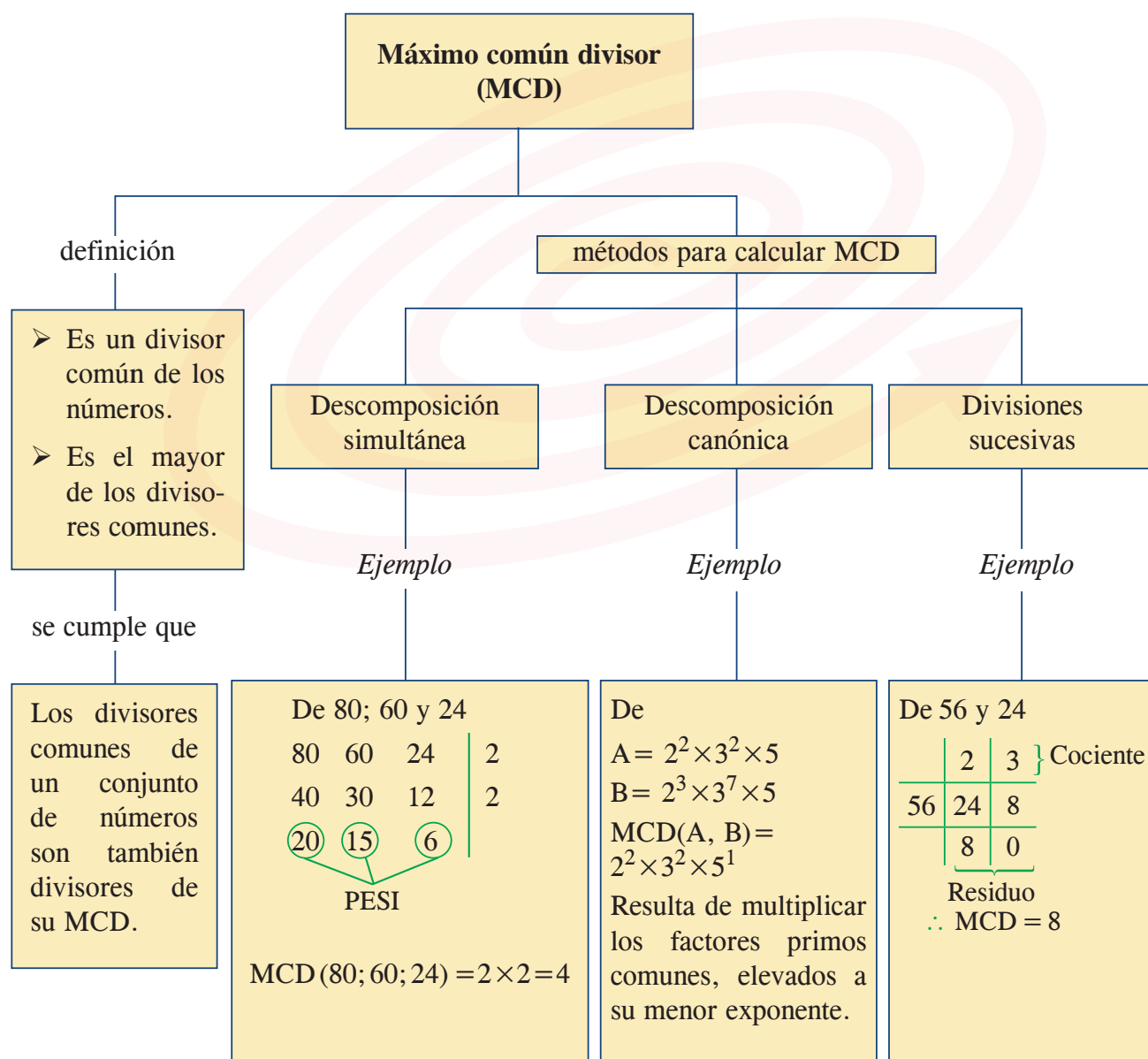


HELICO REINFORCEMENT

11. ¿Cuál de los siguientes grupos de números son primos entre sí?
- A) 16; 14 y 18
B) 25; 15 y 35
C) 21; 14 y 28
D) 8; 9 y 15
E) 15; 21 y 33
12. Sea $N = 20^2 \times 30^3$, calcule la suma de los exponentes de la descomposición canónica de N .
- A) 13 B) 14 C) 15
D) 16 E) 18
13. Si $\overline{a3}$ y $\overline{5b}$ son números primos, halle el mayor valor de $a+b$.
- A) 13 B) 14 C) 15
D) 16 E) 17
14. Calcule la suma de los exponentes de la descomposición canónica de $10^4 \times 20^4$.
- A) 10 B) 15 C) 20
D) 25 E) 18
15. Si $\overline{1a}$; $\overline{1b}$; $\overline{1c}$ son números primos, calcule el mayor valor de $a+b+c$.
- A) 18 B) 17 C) 19
D) 20 E) 21

SIXTH PRACTICE

HELICO SUMMARY





HELICO PRACTICE

1. Calcule la suma de las cifras del MCD de M y N si

$$M = 2^2 \times 3^3 \times 5^3$$
$$N = 3^2 \times 2^5 \times 7^2$$

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

2. Si se sabe que $\text{MCD}(4K^2, 16K^2) = 64$, calcule $(K+2)^2$.

- A) 32 B) 34 C) 36
D) 38 E) 40

3. Si el $\text{MCD}(A, B) = 16$ y el $\text{MCD}(B, C) = 32$, halle el $\text{MCD}(A, B, C)$.

- A) 4 B) 8 C) 16
D) 24 E) 32

4. Patty ha comprado tres cuerdas de 40 m, 72 m y 96 m para elaborar sus manualidades y debe cortarlas en partes iguales más pequeñas sin que sobre cuerda. ¿Cuál es la menor cantidad de partes que logra obtener Patty?

- A) 18 partes B) 20 partes
C) 26 partes D) 30 partes
E) 24 partes

5. Al preguntar Alejandro a Sergio por su edad, este le contesta: "Tengo tantos años como la mayor cantidad entre la cual se puede dividir 72 y 96 de manera exacta". ¿Qué edad tendrá Sergio dentro de 7 años?

- A) 24 años B) 31 años
C) 36 años D) 42 años
E) 25 años

HELICO WORKSHOP

6. Calcule la suma de las cifras del MCD de P y Q si

$$P = 2^2 \times 3^3 \times 5^3$$
$$Q = 3^4 \times 2^5 \times 7^2$$

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

7. Si se sabe que $\text{MCD}(5K^2, 25K^2) = 125$, calcule $(K+2)^2$.

- A) 25 B) 36 C) 49
D) 64 E) 81

8. Si el $\text{MCD}(A, B) = 18$ y el $\text{MCD}(B, C) = 36$, halle el $\text{MCD}(A, B, C)$.

- A) 9 B) 16 C) 18
D) 27 E) 30



9. Álex tiene un negocio de materiales para la elaboración de maquetas por lo cual debe cortar dos listones de madera en trozos de igual longitud y lo más largo posible sin que sobre material. Si los listones miden 140 cm y 98 cm, ¿cuántos trozos obtendrá?

A) 10 B) 15 C) 17
D) 19 E) 13

10. Carlos tiene un negocio de materiales para la elaboración de maquetas por lo cual debe cortar dos listones de madera en trozos de igual longitud y lo más largo posible sin que sobre material. Si los listones miden 180 cm y 132 cm, ¿cuántos trozos obtendrá?

A) 22 B) 25 C) 26
D) 30 E) 12

HELICO REINFORCEMENT

11. Halle el MCD de A y B si

$$A = 2^3 \times 3^2 \times 5$$

$$B = 3^2 \times 2^2 \times 7$$

A) 72 B) 36 C) 180
D) 120 E) 140

12. Al preguntar a Juan a Tommy por su edad, este le contesta: "Tengo tantos años como la mayor cantidad entre la cual se puede dividir 162 y 136 de manera exacta". ¿Qué edad tendrá Tommy dentro de 5 años?

A) 18 años B) 20 años
C) 23 años D) 24 años
E) 25 años

13. ¿Cuál es la suma de cifras del MCD de 24; 30 y 36?

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

14. ¿Cuál es el mayor número de niños a los que hay que repartir 20; 40 y 30 cuadernos, simultáneamente, para que cada uno reciba la misma cantidad?

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

15. Halle el MCD de P y Q si

$$P = 2 \times 3^2 \times 5$$

$$Q = 3 \times 2^2 \times 7$$

A) 6 B) 7 C) 8
D) 1260 E) 10