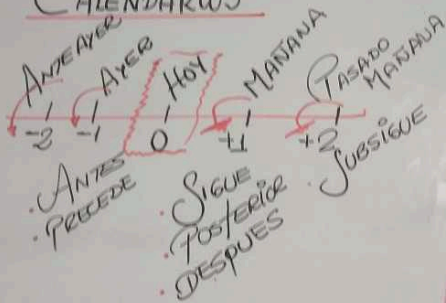


CALENDARIOS



HACE: -

DENTRO: +

Siendo LUNES el AYER de MAÑANA DE PASADO MAÑANA DEL POSTERIOR AL SUBSIGUIENTE DÍA DEL AYER. ¿QUÉ DÍA SERÁ EL MAÑANA DEL AYER DE PASADO MAÑANA DEL MAÑANA DE HACER 4 DÍAS?

LUNES ~~+1~~ ~~+2~~ ~~+1~~ ~~+2~~ ~~-1~~

LUNES - 4 = 0

(JUEVES = 0)

Piden: ~~+1~~ ~~+1~~ ~~+2~~ ~~+1~~ ~~-4~~

MIERCOLES

AÑO COMÚN 365 DÍAS

¿QUÉ DÍA MARCARÁ LA ALMANAQUE CUANDO LAS ASESNADAS EXCEDA EN LA QUINTA PARTE DE LAS QUE QUEDAN?

REWERDA:

A B D 31 DÍAS
E H M J

28 días 30 DÍAS
F A J S N

HOJA DE HOJAS 5 A HOJAS

ARRANC. QUEDAN:

X-5

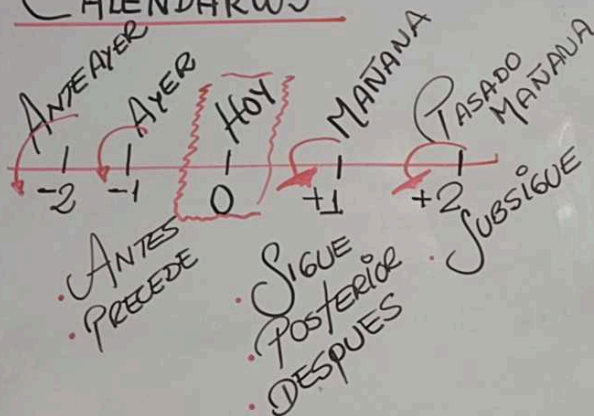
X-2

E=2

F=2

M=2

CALENDARIOS



HACE: -

DENTRO: +

SIENDO LUNES EL AYER DE MAÑANA
DE PASADO MAÑANA DEL POSTERIOR
AL SUBSIGUIENTE DÍA DEL AYER.
¿QUÉ DÍA SERÁ EL MAÑANA DEL
DÍA DE PASADO MAÑANA DEL
MAÑANA DE HACER 4 DÍAS?

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

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

$$(\text{JUEVES} = 0)$$

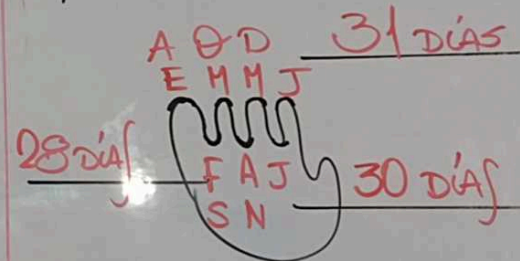
$$\text{Piden: } +1 - 1 + 2 + 1 - 4$$

-1
MIÉRCOLES

AÑO COMÚN
365 DÍAS

¿QUÉ DÍA MARCARÁ LA
ALMANAQUE CUANDO LAS
ARENCAS EXCEDAN EN
LO QUINTO PARTE DE LAS
QUE QUEDON?

REWERDA:



AÑO COMÚN
365 DÍAS

¿É DÍA MARCARÁ LA
VA QUE CUANDO LAS
N C A D A S EXCEDA EN
N T O P A R T E D E L A S
Q U E D O N ?

VERDA:

Año Común 31 DÍAS

30 DÍAS

HOJA DE
HOJAS
5 A
HOJAS

ARRANC: X

QUEDAN: 365 - X

$$X - 5 = \frac{365 - X}{5}$$

$$5X - 25 = 365 - X$$

$$6X = 390$$

$$X = 65$$

$$E = 31 +$$

$$F = 29$$

$$M = 31$$

$$A = X$$

$$N = 30$$

$$D = 28$$

NOV 20

¿QUÉ DÍA DEL MES DE ABRIL
DEL 2016 SE VERIFICÓ QUE
LA FRACCIÓN DEL MES ES
IGUAL A LA FRACCIÓN DEL
AÑO?

$$F. MES = F. AÑO$$

$$E = 31 + \frac{X}{30} = \frac{91X}{30}$$

$$F = 29$$

$$M = 31$$

$$A = X$$

$$N = 30$$

$$D = 28$$

$$X = 8 \frac{1}{8}$$

$$X = 8 \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = 8 \frac{2}{8} = 8 \frac{1}{4}$$

9 abril 2016

$$365 \div 52 = 7 \text{ R } 1$$

1 DÍA SE REPITE

53 VECES

2023 ABRIL DOMINGO
3 DICIEMBRE DOMINGO

1ER AÑO 53 VECES
(1ENERO)

Si HOY ES SÁBADO 3 DE ABRIL ¿QUÉ
DÍA SERÁ EL 28 DE DICIEMBRE?

3 ABRIL
SÁBADO

28 DE DICIEMBRE
SÁBADO

$$A = 28 +$$

$$S = 30$$

$$A = 31$$

$$N = 30$$

$$D = 28$$

$$147$$

$$S = \{0, 1, 2\} \cup \{8, 10\}$$

AÑO COMÚN
365 DÍAS

¿QUÉ DÍA MARCARÁ LA
ALMANAQUE CUANDO LAS
ARRANCADAS EXCEDAN
LO QUINTO PARTE DE LAS
QUE QUEDAN?

REWERDA:

A O D 31 DÍAS
E M M J
28 DÍAS F A J 30 DÍAS
S N

HOJA DE
HOJAS
5 A
HOJAS

ARRANC: X
QUEDAN: 365 - X
 $X = \frac{365 - X}{5}$

$$5X - 25 = 365 - X$$

$$6X = 390$$

$$X = 65$$

$$E = 31 +$$

$$F = 28$$

$$M = 30 - 1$$

$$65$$

NOV 20

¿QUÉ DÍA DEL MES DE ABRIL
DEL 2016 SE VERIFICÓ QUE
LA FRACCIÓN DEL MES ES
IGUAL A LA FRACCIÓN DEL
AÑO?

$$F. MES = F. AÑO$$

$$E = 31 + \frac{X}{5} = \frac{91 + X}{6}$$

$$F = 29$$

$$M = 31$$

$$A = X$$

$$91 + X$$

$$61X = 5(91) + 5X$$

$$56X = 455$$

$$X = 8 \frac{1}{8}$$

$$X = 8 \text{ días} + \frac{1}{8} (24)$$

9 abril 30m

365 / 7 = 52

2023 1º ENERO: DOMINGO
31 DICIEMBRE: DOMINGO

1 DÍA SE REPITE
53 VECES

1º DÍA AÑO 53 VECES
(1º ENERO)

Si hoy es SÁBADO 3 DE AGOSTO ¿QUÉ
DÍA SERÁ EL 28 DE DICIEMBRE?

3 AGOSTO
SÁBADO

28 DE DICIEMBRE
SÁBADO

$$A = 28 +$$

$$S = 30$$

$$D = 31$$

$$V = 30$$

$$D = 28$$

$$147$$

$$C_5 = \{8, -7\} \cup [8, +\infty)$$

MES: 28 DÍAS

CADA DÍA SE REPITE 4 VECES ✓
EMPIEZA UN DÍA Y TERMINA UN DÍA ANTES.

UN DETERMINADO MES INICIA
 MARTES Y TERMINA LUNES.
 ¿QUÉ DÍA SERÁ EL ANIVERSARIO
 DE CHILOYO DICHO AÑO?

1 FEBRERO (28) 18 DE ABRIL
 MARTES LUNES

$$\begin{array}{r} F = 27 \\ M = 31 \\ A = 18 \\ \hline 76 \end{array} \begin{array}{l} +6 \\ 767 \\ 10 \end{array}$$

MESES: 30 DÍAS

LOS 2 PRIMEROS DÍAS SE REPITEN
 5 VECES.

EMPIEZA UN DÍA Y TERMINA UN
 DÍA DE DESPUÉS

EN UN DETERMINADO MES HAY
 5 JUEVES Y 5 VIERNES. ¿QUÉ
 DÍA SERÁ EL 14 DE SIGUIENTE
 MES?

VIERNES
Rpt

L	M	M	J	V	S	D
			1	2		
				9		
				16		
				23		
				30	1	
					8	
					15	

MESES: 31 DÍAS

LOS 3 PRIMEROS DÍAS SE
 REPITEN 5 VECES.

EMPIEZA UN DÍA Y TERMINA DOS
 DÍAS DESPUÉS

UN DETERMINADO MES TIENE
 5 MARTES, 5 MIÉRCOLES Y 5
 JUEVES. ¿QUÉ DÍA SERÁ EL 26
 DE DICHO MES?

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3			
			10			
			17			
			24	25	26	
			31			

SÁBADO

Si las fechas de todos los Miércoles de este mes es 80. ¿QUÉ DÍA SERÁ EL 24 DE DICHO MES?

L	M	M	J	V	S	D
		2				
		9				
		16				
		23				
		30				

JUE

Si el último lunes de mes pasado SUMADA A PRIMER VIERNES DE MES QUE VIENE ES 37. ¿EN QUÉ MES ETAMOS?

MES PASADO

L M M J V S D

30 31
Último Lunes

Julio

MES ACTUAL

L M M J V S D

31
AUGOSTO

MES VIENE

L M M J V S D

3 4 5 6 7
PRIMER VIERNES
SEPTIEMBRE

NO BISIEITO

1924 1969 1980
2012 1985 1988

Pero: 2000 2400 2600
2700 1900 3000

Cuántos Años Bisieitos Hay desde 1985 hasta 2024

1988 1992 1996 ... 2024

$$N = \frac{2024 - 1988}{4} + 1 = 10$$

$366 \overline{) 7}$
 $\textcircled{2} \quad 52$
 2 DÍAS SE REPITEN
 53 VECES
 2024

1 ENERO : JUEVES
 3 DICIEMBRE : MARTES
 53 JUEVES / 53 MARTES

1 Junio 2023 ⁽²⁷⁾ JUEVES +4
 1 Junio 2050 MIÉRCOLES

AÑOS BISIESTOS
 2024 2028 ... 2048

$$N = \frac{2048 - 2024}{4} + 1 = 7$$

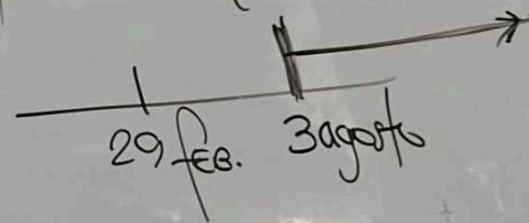
W60 $27 + 7 = 34$

$34 \overline{) 7}$
 $\textcircled{6} \quad 4$

3 Agosto 2024 ⁽³³⁾ SÁBADO +6
 3

AÑOS BISIESTOS
~~2024~~ 2028 ... 2056

$$N = \frac{2056 - 2028}{4} + 1 = 8$$



Agosto 20...
VIERNES

33+
 41
 8

50

3 Agosto 2024
Sábado

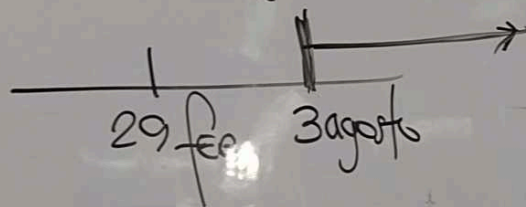
(33)

3

Años Bisiestos

~~2024~~ 2028 ... 2056

$$N = \frac{2056 - 2028}{4} + 1 = 8$$



Agosto 2057

VIERNES

$$\begin{array}{r} 33 + 8 \\ 417 \\ \underline{65} \end{array}$$

J. DENIS NACIÓ EL 4 DE Mayo
DE 2007. ¿QUÉ DÍA DE LA
SEMANA NACIÓ DENIS?

4 Mayo 2024
Sábado3 Agosto 2024
Sábado

$$\begin{array}{r} M = 24 \\ J = 30 \\ J = 31 \\ A = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 91 \\ 213 \\ \textcircled{0} \end{array}$$

4 Mayo 2007
VIERNES4 Mayo 2024
Sábado

A. Bisiesto: 2008 2012 2016 2020 2024

$$\begin{array}{r} 1745 \\ 2217 \\ \textcircled{1} \end{array}$$

3 Agosto 2024
Sábado

$$(48) + 12 = 60$$

3 Agosto 2072

+1

Muestrados

$$\begin{array}{r} 60 \\ 78 \\ \textcircled{4} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 291 \\ 4m \end{array}$$

$$06 = \langle -8, -7 \rangle \cup [8, 207]$$

(07)

- A) 10
- B) 14
- C) 12
- D) 16
- E) 3

$$\frac{120}{12} - \frac{120}{15} = 2$$

10 - 8
2

(08)

- A) 40
- B) 15
- C) 30
- D) 60

$$\frac{60}{4} - \frac{60}{5} = 3$$

15 - 12
3

(09)

x3

4 panvės
12 panvės
10 panvės

LB: $4 \times 5 \times 3$
60

x15

$\sqrt{150} = 10$

$$\frac{30}{5} = 3 \quad (08)$$

4 paneles $\swarrow \frac{5}{7} \searrow \times 3$
 $\swarrow \frac{5}{21} \searrow \times 3$
 12 paneles $\swarrow \frac{5}{21}$
 10 paneles $\swarrow \frac{5}{21}$

$$3 \times 15 = 10$$

$\frac{1}{50}$

$$E = 2 \times 15$$

$$G = 30$$

$$(12) \quad LL \quad 2(54) + NLL \quad 3(54) = 270$$

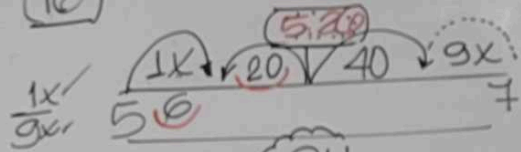
$$E \quad 1(18) + NE \quad 5(18) = 108$$

$$90 = 1(30) + NC \quad 2(30)$$

$$60 = 1(15) + NP \quad 3(15)$$

QUEDA: 45

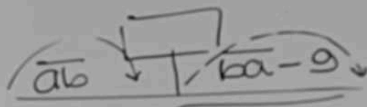
(16)



$$10x + 60 = 120$$

$$x = 6$$

(17)



$$ab + ba - 9 = 24$$

$$10a + b + 10b + a = 33$$

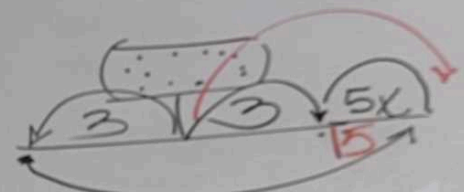
$$11a + 11b = 33$$

$$a + b = 3$$

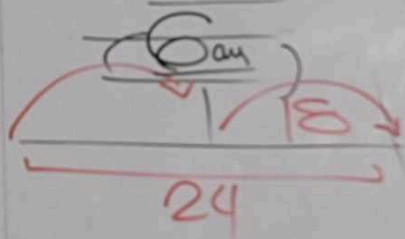
$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \rightarrow \\ 2 \quad 1 \rightarrow \end{array} \quad 21 = 9 \text{ per}$$

(18)

$$\frac{5x}{7x}$$



$$6 + 2x = 7x$$
$$6 = 5x$$
$$(3 = x)$$

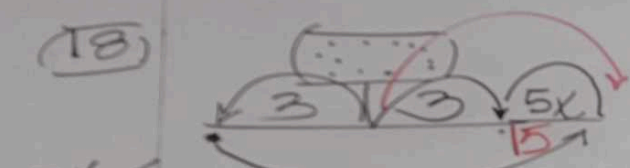


$$\overline{a-9}$$

3

$$21 = 9 \text{ pre}$$

(18)

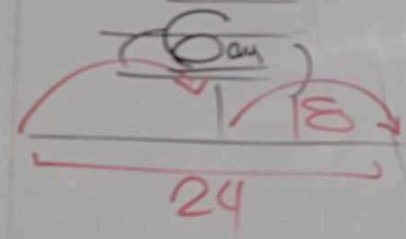


$$\frac{5x}{7x}$$

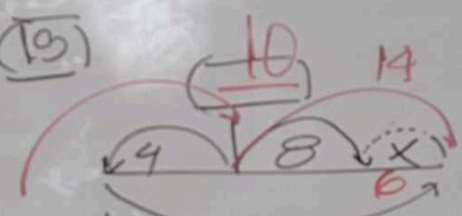
$$6 + 5x = 7x$$

$$6 = 2x$$

$$(3 = x)$$



(19)



$$12 + x = 3x$$

$$(6 = x)$$

$$C = 4n + 3$$

$$T_{\text{cyc}} = n$$

$$T = 4(4n + 3 - 6)$$

$$T = 4(4n - 3)$$

$$C = T + 1$$

$$C = T_{\text{cyc}} = \frac{4(4n - 3) + 1}{n}$$

$$[n = 2] \rightarrow 11 = \frac{20}{2} + 1$$

C	T	T
11	10	20
12	11	X

$$10x = 220$$

$$x = 22$$

(21) ADELANTA CADA
~~4 min~~ 2,5H
~~X~~ 40H

$$\frac{2,5}{10} X = 40(4)$$

$$X = 64 \text{ min}$$

$$X = 11:04$$

$$10:20 - 11:04$$

$$Hr = 9:16$$

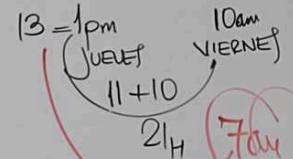
(22) ADELANTA CADA
 10 min 1H
 (10X) min X_H

$$X_H + (10X)_{\text{min}} = 21_H$$

$$X + \frac{1}{6}X = 21$$

$$\frac{7X}{6} = 21$$

$$X = 18$$



18H

(23) ATRASA CADA
 2 min 1,8H
 720 min X

$$2X = 720 \left(\frac{1,8}{10} \right)$$

$$X = 72(9)H$$

$$X = 2700$$

JUEVES + VIERNES

(24) ATRASA CADA ADELANTA CADA
~~Comun~~ 1H ~~4 min~~ 1H

Mismo Hora

10 min

720

$$X = 72H$$

$$X = 3000$$

differentes +
 JUEVES: -

25) Adelanta Cada Arriba Cada
 4mm 1,5H 5mm 2,5H
 $720 \times 15 = 10800$
 $AX = 720 \times 15 = 10800$
 $X = 270H$
 $Y = 360H$
 $MCM(270, 360) = 360$
 45 días

26) $7:47\frac{3}{4} = 7\frac{19}{4} \times \frac{11}{2}$
 $7:45\frac{2}{1}$
 $7:46\frac{1}{1}$
 $7:47\frac{1}{1}$
 $7:48\frac{1}{1}$

$50 = \frac{11}{2}H - 30(7)$
 $260 = \frac{11}{2}H$
 $\frac{520}{11} = H$

27) $25 \times \frac{11}{2}$
 $270 - 137,5$
 $132,5$

(40) $1^{\text{da}} = \text{ultimo} = \text{Martes}$

FEBRERO
(29 días)

1 FEBRERO
MARTES
20 Mayo
+4

$T = 28$

$M = 31$

$A = 30$

$M = 20$

$\frac{109}{109}$

109 17
39 15
4

(48) 2000 2004 ... 3000

$$N = \frac{3000 - 2000}{4} + 1 = 251$$

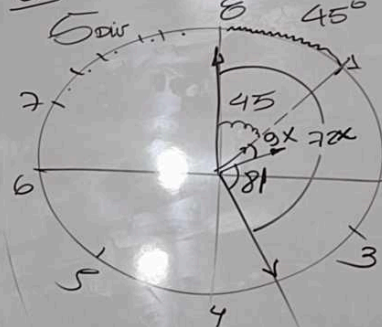
PERO: 2100 2200 2300 2500
2600 2700 2900 3000

251 - 8
243

Normal

1H 4H 4M
60° 30° 360°
1° 15° 6°
X min

(33)



1H 4H 4M
45° 45° 360°
20 min 0X 72X

$$72X = 45 + 0X + 81$$

$$63X = 126$$

$$X = 2$$

16
20
1:2

55

28 DICIEMBRE 2018 (9 años) → 28 DICIEMBRE 2029 (50 años) Domingo

41 años

+1 (28)

3 años 2024 28 DICIEMBRE 2024 Sábado

35 años 43 = 7 + 1

A = 28
S = 30
D = 31
N = 30
D = 28

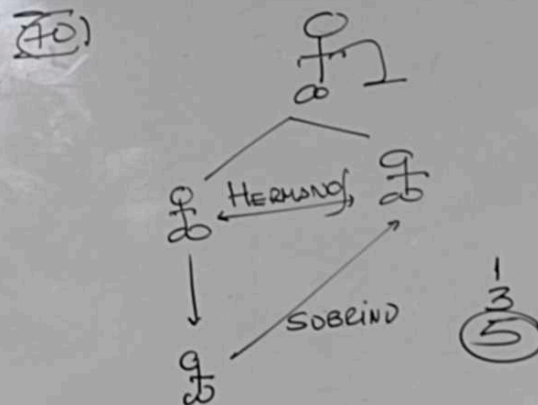
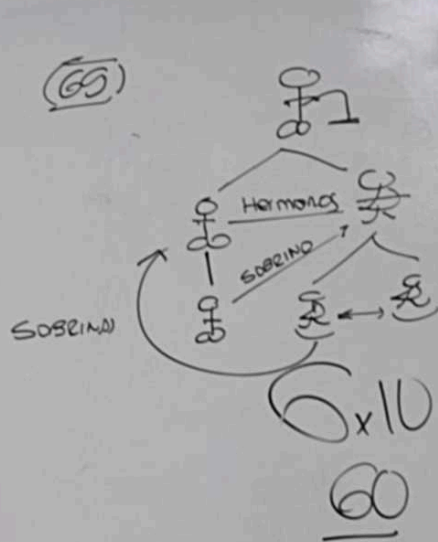
A.B 2028 2032... 2056
4
2056-2028+1 = 28
4

(57) 28 feb 2004 Sábado → 28 febrero 2004... 28 feb 2023... 28 feb 2023 Domingo 1 feb

A.B 2004 2008 2012 2016 2020
5
10 + 5 = 24
3
2

28 feb 2023 MA +1
2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031
Hi V S D L Mi J ✓

2032 2033 2034
S S S
28 29 30



$6X + 2y = 26$
 $3X + y = 18$
 $y = 18 - 3X$
 $y_{min} = 18 - 3(5)$
3