

UNIDAD 2

Números decimales. Sistema sexagesimal

2.1. Los números decimales

2.1.1. Lectura y escritura. Representación

Lectura y escritura

1. Marca con una cruz el orden que ocupa la cifra 5 en cada número:

	Décimas	Centésimas	Milésimas	Diezmilésimas	Cienmilésimas	Millonésimas
0'3457						
1'0025						
3'5837						
4'1523						
0'000735						
4'10045						

2. Escribe como se leen los números de la actividad 1.

3. Escribe como se leen los siguientes números:

- | | | | | |
|----------------|--------------|------------|--------------|----------------|
| a) 4'8382 | d) 56'093742 | g) 0'9261 | j) 25'87361 | m) 3'0003923 |
| b) 0'00382 | e) 3'030102 | h) 3'98076 | k) 34'90706 | n) 6'69281 |
| c) 23'00962027 | f) 12'09701 | i) 6'00123 | l) 47'826401 | ñ) 435'0096237 |

4. Escribe con cifras:

- a) Trece centésimas.
- b) Dieciocho unidades y cuatrocientas ocho diezmilésimas.
- c) Setenta y cinco unidades y veintiocho cienmilésimas.
- d) Cuatro millonésimas.
- e) Doce unidades y cuarenta y ocho milésimas.
- f) Seis unidades y tres mil trescientas nueve cienmilésimas.
- g) Dos mil doce diezmilésimas.
- h) Cuatro mil ciento doce millonésimas.
- i) Setenta y cinco unidades y trescientas nueve mil seis diezmillonésimas.

Representación

5. Representa los siguientes números decimales:

- | | | | | | |
|----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| a) $3'6$ | c) $-1'5$ | e) $1'25$ | g) $-2'3$ | i) $4'23$ | k) $0'07$ |
| b) $2'4$ | d) $0'85$ | f) $-2'75$ | h) $1'68$ | j) $2'12$ | l) $-0'35$ |

Ordenación

6. Ordena de menor a mayor los siguientes números:

- a) $-5'9$, $4'99$, $5'09$, $-4'95$, $-5'91$, $-4'99$
 b) 17 , $17'5$, $17'05$, $16'99$, $17'083$, $17'009$
 c) -21 , $-21'8$, $-20'99$, $-21'03$, $-21'805$, $-20,78$
 d) $0'3$, $0'29$, $0'03$, $0'280$, $0'31$, $0'2801$, $0'13$

2.1.2. Operaciones sin paréntesis**Sumas y restas**

7. Realiza las siguientes sumas y restas colocando los números:

- | | | | |
|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| a) $3'85 + 16'143$ | c) $4 - 2'07$ | e) $10'7 - 5'43$ | g) $1'27 - 0'048$ |
| b) $2'01 + 15'3$ | d) $8'75 - 4'216$ | f) $15'1 - 3'81$ | h) $16 - 13'753$ |

8. Realiza las siguientes sumas y restas colocando los números:

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| a) $3456'245 - 2986'74$ | c) $6923'652 - 5873'5461$ | e) $62053'1203 - 49871'0825$ |
| b) $2458'581 + 39861'8791$ | d) $98763'0098 + 10982'764$ | f) $6926'0256 + 44087'0073$ |

9. Realiza las siguientes operaciones colocando los números:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| a) $4598'781 - 492'7113 + 1002'762$ | d) $5676 - 3997'654 + 2601'785$ |
| b) $660'1 + 4678'32 + 136'9972$ | e) $6621'721 + 1297'556 - 7021'8743$ |
| c) $5981'524 + 6532'987 - 12500'011$ | f) $10527'734 - 4301'5621 - 5212'654$ |

Multiplicaciones

10. Realiza las siguientes multiplicaciones:

- | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| a) $3'12 \cdot 5'27$ | c) $3'12 \cdot 6'15$ | e) $12'6 \cdot 9'76$ | g) $4'41 \cdot 1'25$ |
| b) $6'69 \cdot 3'91$ | d) $5'1 \cdot 3'014$ | f) $6'23 \cdot 7'51$ | h) $2'786 \cdot 0'55$ |

11. Realiza las siguientes multiplicaciones:

- a) $1245'234 \cdot 136'76$ d) $4572'872 \cdot 5623'853$ g) $127 \cdot 0'375$
 b) $678'65 \cdot 156'432$ e) $5672'643 \cdot 1003'054$ h) $6004'206 \cdot 345'761$
 c) $9823'65 \cdot 52'543$ f) $10083'007 \cdot 340'012$ i) $1092'056 \cdot 504'908$

Divisiones

12. Realiza las siguientes divisiones calculando un máximo de cuatro decimales:

- a) $356 : 25$ d) $10987 : 14$ g) $5982 : 21$ j) $9107 : 9$
 b) $27 : 8$ e) $6082 : 11$ h) $10000 : 13$ k) $450087 : 17$
 c) $125 : 15$ f) $16958 : 7$ i) $65410 : 12$ l) $44444 : 16$

13. Realiza las siguientes divisiones calculando un máximo de cuatro decimales:

- a) $62'5 : 7$ d) $51'2 : 16$ g) $60'23 : 4$ j) $5'31 : 5$
 b) $453'76 : 8$ e) $35'92 : 12$ h) $105'36 : 3$ k) $407'26 : 15$
 c) $24'91 : 9$ f) $45'86 : 11$ i) $56'09 : 13$ l) $76'32 : 17$

14. Realiza las siguientes divisiones calculando un máximo de cuatro decimales:

- a) $21 : 3'2$ d) $43 : 6'12$ g) $64 : 8'2$ j) $26 : 4'31$
 b) $650 : 2'5$ e) $72 : 4'8$ h) $45 : 0'25$ k) $472 : 0'3$
 c) $35 : 0'12$ f) $201 : 0'35$ i) $1 : 0'07$ l) $345 : 3'5$

15. Realiza las siguientes divisiones calculando un máximo de cuatro decimales:

- a) $2'8 : 1'2$ d) $2'35 : 1'1$ g) $2'1 : 7'08$ j) $4'05 : 2'6$
 b) $24'8 : 0'33$ e) $7'021 : 2'5$ h) $7'03 : 1'5$ k) $3'22 : 3'7$
 c) $12'5 : 1'6$ f) $67'98 : 0'6$ i) $6'09 : 2'03$ l) $6'004 : 1'02$

Operaciones combinadas

16. Realiza las siguientes operaciones con sumas, restas y multiplicaciones:

- a) $2'8 \cdot 0'2 - 1'6 \cdot 0'5 + 3'1 \cdot 2'7$ e) $2'89 - 3'21 \cdot 0'45 + 3'76 \cdot 1'09$
 b) $5'31 \cdot 6'02 - 4'21 \cdot 3'62 + 1'6 \cdot 3$ f) $3'6 \cdot 6'3 + 4'7 \cdot 2'9 - 6'21 \cdot 4'1$
 c) $14'8 - 3'9 \cdot 4'1 + 1'5 \cdot 2'2$ g) $4'12 \cdot 3'7 + 2'21 - 6'98 \cdot 1'94$
 d) $12 - 4'6 \cdot 2'3 - 0'5 \cdot 1'7$ h) $3'16 + 4'12 \cdot 1'05 - 6'78 \cdot 0'75$

17. Realiza las siguientes operaciones con sumas, restas y divisiones:

- a) $2'88 - 2'1 : 1'2 + 3'25 : 6'5$ e) $1'8 - 2'184 : 3'9 + 8'4 : 7'5$
 b) $7'2 : 2'5 - 0'72 : 2'4 + 1'12$ f) $2'07 - 7'312 : 4'57 + 3'19 : 2'9$
 c) $6'4 : 1'6 - 4'48 : 3'2 + 3'25 : 0'5$ g) $16'15 : 4'25 - 29'12 : 9'1 + 4'56 : 3'8$
 d) $15 - 35 : 42 : 12'65 + 4'5 : 2'5$ h) $2 - 1'854 : 2'06 + 3'78 : 2'7$

18. Realiza las siguientes operaciones:

- | | |
|--|--|
| a) $2'7 \cdot 1'3 - 5'7 : 1'9 + 0'5 \cdot 6'2$ | f) $3'21 - 29'12 : 9'1 + 3'8 \cdot 1'2$ |
| b) $1'35 - 2'6 : 13 - 1'8 \cdot 2$ | g) $2'5 \cdot 3'1 - 4'5 \cdot 1'4 + 7'22 : 3'8$ |
| c) $3'1 - 13'3 : 5'32 + 4'6 \cdot 1'8$ | h) $9'57 : 2'9 + 2'3 \cdot 1'6 - 11'34 : 2'7$ |
| d) $9'153 : 6'78 - 1'12 + 0'78 \cdot 2'1$ | i) $5'98 : 4'6 - 2'66 : 3'8 + 6'12 \cdot 0'75$ |
| e) $4'5 : 2'5 - 3'2 \cdot 1'4 + 10'664 : 12'4$ | j) $2'9 \cdot 3'3 - 2'4 \cdot 3'8 + 3'472 : 6'2$ |

2.1.3. Operaciones con paréntesis

19. Realiza las siguientes sumas y restas con paréntesis:

- | | |
|--|---|
| a) $3'12 - (1'28 - 0'98)$ | e) $3'15 + (1'73 + 2'21) - (3'12 - 2'2)$ |
| b) $(4'98 - 3'67) - (5'76 - 4'19) + 3'71$ | f) $6'17 - [2'13 - (4'86 - 3'19)]$ |
| c) $1'29 - (7'76 - 6'84) + (2'7 - 1'42)$ | g) $4 - [2'26 - (1'1 + 0'86)] + [1'87 + (3'95 - 2'64)]$ |
| d) $6'73 - (3'95 + 2'81) + (12'95 - 8'76)$ | h) $4'3 + [1'6 - (2'4 - 1'83) + (4'7 - 2'8)]$ |

20. Realiza las siguientes operaciones combinadas con paréntesis:

- a) $4'3 : (1'2 + 1'3) - 0'98 \cdot (1'15 - 0'35)$
 b) $5'28 - (6'1 + 7'5) : (1'2 + 2'2) + (0'12 + 1'03) \cdot (2'39 - 1'09)$
 c) $1'23 + (2'4 - 1'1) : (2'5 - 2'3) - 1'08 \cdot (3'76 - 2'61)$
 d) $2 - 5'2 : (2'5 + 1'5) + 3'05 \cdot (2'6 - 1'84)$
 e) $3'9 - (2'8 + 4'5) : (2'4 + 1'6) - (6'22 - 4'5) : (4'2 - 2'6)$
 f) $6'35 - (19'258 - 3'21) : (1'54 + 3'9) + 1'5 \cdot (2'7 - 1'4)$

21. Realiza las siguientes operaciones con corchetes:

- a) $12'45 - [2'4 \cdot (2'3 + 1'75) - 4'716 : (3, 74 - 1, 12)]$
 b) $2'1 - [2'5 - 0'8 \cdot (6'78 - 5'62)]$
 c) $35 - [2'7 \cdot (3'2 + 2'3) + 1'8 \cdot (8'45 - 3'29)]$
 d) $7 - [4'1 - 6'88 : (1'4 + 2'9) + 10'29 : (3'3 + 1'6)]$
 e) $3'7 - [5'95 - 10'56 : (2'6 + 1'8) - 14'85 : (3'2 + 2'3)]$
 f) $2, 1 - [1'7 \cdot (3'6 + 2'1) - 3'7 \cdot (4'3 - 1'8)]$

2.1.4. Problemas con números decimales

22. El área de un trapecio es $6'35$ centímetros cuadrados. Calcula el valor de su altura sabiendo que sus bases miden $3'1$ cm y $6'46$ cm respectivamente.
23. Un camión contiene $14'5$ toneladas de naranjas. Si en total hay 600 cajas de 100 naranjas cada una, calcula el peso medio de cada naranja.
24. Para ayudar en una catástrofe, se han enviado sacos de arroz de $65'8$ kilos de peso medio. Si de cada saco se preparan 180 raciones de comida, ¿cuánto pesa cada ración?

25. Andrés quiere mezclar 2 kilos de frutas para hacer una macedonia. Ha echado $0'725$ kg de naranjas, $0'508$ kg de manzanas y $0'312$ kg de peras. ¿Qué cantidad de fruta falta por echar?
26. El perímetro de un rectángulo es de 8 centímetros. Sabiendo que la base mide $2'38$ cm, calcula la altura y el área.
27. Una milla marina equivale a $1'852$ kilómetros y una milla terrestre a $1'609$ kilómetros. ¿A cuántas millas marinas equivale 1 km? ¿A cuántas millas terrestres equivale 1 km? Aproxima los resultados a las milésimas.
28. Un cocinero ha preparado en una olla $3'575$ litros de caldo. Añade $0'283$ litros de agua y $0'428$ litros de aceite, y lo pone a calentar. Si al calentar la mezcla se ha evaporado un 10 % de líquido, ¿qué cantidad de caldo ha quedado finalmente? Aproxima el resultado a los mililitros.
29. Un coche de Cruz Roja transporta $1237'55$ kilogramos de material médico. Después de descargar $1071'05$ kg, quedan aún 37 cajas iguales.
 - a) Halla los kilos que pesa cada caja.
 - b) Si cada caja contiene 12 bolsas iguales de medicamentos, halla el peso de cada bolsa.
30. Fernando paga $737'5€$ al mes por el alquiler de su apartamento, pero ha encontrado otro más pequeño cuyo alquiler es de $1705€$ al trimestre. Si alquila este nuevo apartamento, ¿cuánto ahorrará al año?
31. Un camión cisterna puede transportar 12000 litros de gasolina. Si 1 litro de gasolina pesa $0'715$ kg y el camión vacío pesa 7450 kg, ¿cuánto pesa lleno?
32. Una caja de limones llena pesa $10'65$ kg. El peso de la caja vacía es de $0'85$ kg y el peso medio de un limón es de 140 g. ¿Cuántos limones contiene aproximadamente la caja?
33. Una cuerda de $19'8$ metros se quiere cortar en trozos de $1'80$ m. ¿Cuál será el número de trozos?
34. Tengo un listón de madera de $2'44$ m y necesito cortar cuatro trozos de $25'8$ cm cada uno. ¿Cuánta madera me sobrará?
35. Una familia dispone de $3200€$ al mes. ¿Cuánto puede gastar al día? ¿Y a la semana?
36. El dueño de una frutería compra 210 kg de naranjas en bolsas de 3 kg por un precio total de $231€$. Después vende cada bolsa a $5'7€$. ¿Qué beneficio obtiene en total?
37. Tres personas compran postales a $1'90€$. La primera paga $11'4€$, la segunda paga $13'30€$ y la tercera paga $17'1€$. ¿Cuántas postales ha comprado cada una?
38. He llenado el depósito de gasolina por $68'58€$. Si el depósito ha admitido $63'5$ litros, ¿cuál es el precio del litro?
39. El peso escurrido de los guisantes de una lata es de $127'5$ g. Si el peso del envase es de 45 g y la lata llena pesa $245'30$ g, ¿qué cantidad de agua contiene?
40. Una mermelada contiene $0'75$ kg de naranjas dulces, $0'15$ kg de naranjas amargas y $0'98$ kg de azúcar. Si se reparte en 4 tarros iguales, ¿cuántos kilogramos contendrá cada tarro?

2.2. El sistema sexagesimal

2.2.1. Forma compleja e incompleja

41. Expresa en segundos:

- | | | | | |
|-----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| a) $2^{\circ}20'18''$ | c) $8^{\circ}31'1''$ | e) $18^{\circ}3'15''$ | g) $18^{\circ}2'2''$ | i) $35^{\circ}28'50''$ |
| b) $13^{\circ}4'$ | d) $35^{\circ}45''$ | f) $20^{\circ}34'12''$ | h) $13^{\circ}8'9''$ | j) $12^{\circ}20'35''$ |

42. Expresa en minutos:

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) $8^{\circ}20'15''$ | c) $3^{\circ}20'30''$ | e) $1^{\circ}35'50''$ | g) $12^{\circ}1'6''$ | i) $3^{\circ}35'24''$ |
| b) $12^{\circ}1'20''$ | d) $6^{\circ}7'45''$ | f) $6^{\circ}21'40''$ | h) $4^{\circ}45'12''$ | j) $4^{\circ}4'48''$ |

43. Expresa en grados:

- | | | | | |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| a) $3^{\circ}20'20''$ | c) $8^{\circ}12'30''$ | e) $1^{\circ}30'30''$ | g) $25^{\circ}45'54''$ | i) $5^{\circ}48'27''$ |
| b) $5^{\circ}45'$ | d) $12^{\circ}48'45''$ | f) $7^{\circ}24'18''$ | h) $29^{\circ}36'9''$ | j) $8^{\circ}12'18''$ |

44. Expresa en grados, minutos y segundos:

- | | | | | | |
|--------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------|
| a) $3996''$ | d) $7,405^{\circ}$ | g) $14,71^{\circ}$ | j) $57288''$ | m) $45,41^{\circ}$ | o) $130329''$ |
| b) $270,5'$ | e) $25,765^{\circ}$ | h) $492,3'$ | k) $2124,3'$ | n) $92205''$ | p) $203721''$ |
| c) $44646''$ | f) $1776,15'$ | i) $12,46^{\circ}$ | l) $34,315^{\circ}$ | ñ) $2781,15'$ | q) $1248,45'$ |

2.2.2. Operaciones con unidades del sistema sexagesimal

Sumas y restas

45. Realiza las siguientes sumas:

- | | | |
|---|--|--|
| a) $4^{\circ}12'21'' + 8^{\circ}38'45''$ | c) $65^{\circ}12'56'' + 7^{\circ}8'36''$ | e) $32^{\circ}8'47'' + 8^{\circ}45'38''$ |
| b) $12^{\circ}35'28'' + 8^{\circ}25'18''$ | d) $34^{\circ}8'34'' + 12^{\circ}1'8''$ | f) $21^{\circ}37'46'' + 13^{\circ}18'19''$ |

46. Calcula las siguientes restas:

- | | | |
|--|--|--|
| a) $40^{\circ}21'56'' - 12^{\circ}18'40''$ | c) $18^{\circ}12'23'' - 17^{\circ}15'30''$ | e) $8^{\circ}20'45'' - 4^{\circ}19'50''$ |
| b) $35^{\circ}21'18'' - 20^{\circ}40'12''$ | d) $31^{\circ}20' - 18^{\circ}15'35''$ | f) $21^{\circ}21'21'' - 12^{\circ}12'12''$ |

47. Calcula el ángulo complementario de los siguientes ángulos:

- | | | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| a) $21^{\circ}45'38''$ | b) $20^{\circ}19'20''$ | c) $45^{\circ}30'24''$ | d) $85^{\circ}34'36''$ | e) $67^{\circ}24'54''$ | f) $23^{\circ}27'45''$ |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|

48. Calcula el ángulo suplementario de los siguientes ángulos:

$$a) 121^{\circ}40'36'' \quad b) 135^{\circ}8'24'' \quad c) 91^{\circ}35'18'' \quad d) 77^{\circ}34'25'' \quad e) 145^{\circ}21'56'' \quad f) 37^{\circ}21'27''$$

Multiplicaciones

49. Realiza las siguientes multiplicaciones:

$$\begin{array}{llll} a) (8^{\circ}12'25'') \times 4 & d) (12^{\circ}18'8'') \times 6 & g) (2^{\circ}12'20'') \times 11 & j) (78^{\circ}15'25'') \times 4 \\ b) (18^{\circ}20'35'') \times 3 & e) (15^{\circ}24'45'') \times 7 & h) (19^{\circ}35'28'') \times 9 & k) (54^{\circ}11'6'') \times 12 \\ c) (9^{\circ}4'22'') \times 5 & f) (6^{\circ}21'44'') \times 5 & i) (41^{\circ}13'8'') \times 4 & l) (65^{\circ}8'13'') \times 10 \end{array}$$

Divisiones

50. Realiza las siguientes divisiones:

$$\begin{array}{llll} a) (20^{\circ}12'8'') : 4 & d) (112^{\circ}40'43'') : 7 & g) (56^{\circ}36'20'') : 5 & j) (108^{\circ}44') : 16 \\ b) (15^{\circ}40'36'') : 6 & e) (215^{\circ}) : 8 & h) (95^{\circ}56'15'') : 15 & k) (75^{\circ}42'') : 6 \\ c) (79^{\circ}25'12'') : 9 & f) (45^{\circ}21') : 12 & i) (83^{\circ}45'57'') : 3 & l) (80^{\circ}54'23'') : 7 \end{array}$$

2.2.3. Problemas con unidades del sistema sexagesimal

51. Un grupo de corredores ha recorrido 1 km en 3 min 22 seg. Si mantienen ese ritmo, ¿cuánto tardarán en cubrir 15 km?
52. Si se divide un ángulo de $44^{\circ}35'$ en cinco ángulos iguales, ¿cuánto medirá cada uno? Y si cada uno de éstos se divide, a su vez, en tres ángulos iguales, ¿cuánto medirá cada uno?
53. En el maratón de Nueva York celebrado el 1 de noviembre de 2002, la primera de las mujeres fue la keniana Joyce Chepchumba (2 h 25 min 56 s); la española Tina María Ramos (2 h 39 min 40 s) llegó en decimosexto lugar.
- a) ¿Cuánto tiempo transcurrió entre la llegada de una y otra?
- b) ¿Cuánto habría tardado una atleta que hubiese corrido tres veces más despacio que Tina María?
54. Venus recorre $1^{\circ}36'$ cada día en su movimiento de traslación alrededor del sol. ¿Cuántos días tarda en dar una vuelta completa?
55. Un cuadrilátero tiene dos ángulos iguales de $97^{\circ}56'44''$ y un tercero que mide $39^{\circ}45'22''$. ¿Cuánto mide el cuarto ángulo?
56. El ángulo desigual de un triángulo isósceles mide $97^{\circ}56'44''$. Calcula la medida de cada uno de los ángulos iguales.
57. Un triángulo tiene un ángulo de $23^{\circ}45'35''$, y otro de $108^{\circ}38'49''$. Halla la medida del tercer ángulo y la de su correspondiente ángulo exterior.
58. Un terreno tiene forma de triángulo isósceles. La medida de uno de los ángulos iguales es $23^{\circ}54'34''$. Calcula la medida del ángulo desigual.

59. En un triángulo se sabe que un ángulo mide $13^{\circ}24'42''$ y que otro mide el triple. ¿Cuánto mide el tercer ángulo?
60. Un ángulo de un triángulo rectángulo mide $26^{\circ}42'$, ¿cuánto mide el tercer ángulo?
61. Un motorista tarda 1 min 42 s en dar una vuelta a un circuito. Si siempre hace el mismo tiempo en cada vuelta, ¿cuánto tarda en realizar 24 vueltas al circuito?
62. Una película tiene una duración de 130 min. Si comienza a las 16:45 horas, ¿a qué hora termina?
63. En una carrera de maratón el vencedor hizo un tiempo de 2 h 24 min 35 s y el último clasificado tardó 3 h 5 min 16 s. ¿A cuánto tiempo llegó el último del vencedor?
64. Una excursión tiene programada la ida en autobús y la vuelta en tren. En la ida tardan 3 h 24 min y en la vuelta 24 min 15 s menos. ¿Cuánto tiempo han empleado en ir y volver?
65. Los tiempos realizados por los tres primeros clasificados en una carrera de formula 1 son:
- a) 1 h 25 min 32 s b) 5122 s c) 85'6 min
- ¿Cuál es el ganador?
66. Una cinta de video tiene una duración de 240 min. En ella se ha grabado una película que dura 1 h 48 min y un documental que dura 3120 s. ¿Cuánto tiempo queda disponible en la cinta para otras posibles grabaciones?
67. En una carrera de relevos ha dado la coincidencia de que los cuatro corredores que participaban en el mismo equipo han hecho el mismo tiempo. El tiempo total invertido ha sido de 6 min 8 s. ¿Cuánto ha tardado cada uno?
68. Calcula la medida de la bisectriz del ángulo suplementario al ángulo $112^{\circ}57'24''$.
69. Si dos ángulos de un triángulo son de amplitud $38^{\circ}23'$ y $42^{\circ}15'54''$, calcula la amplitud del tercer ángulo.
70. Calcula la bisectriz del ángulo de medida $90,79^{\circ}$.
71. Juan tarda en hacer los deberes 80 min y Patricia 1 h 12 min. ¿Quién tarda menos?
72. Una película comienza a las 18,5 h y termina a las 20h 50 min. ¿Cuánto ha durado?
73. El 14 de enero de 2003 el sol salió a las 8 h 34 min y se puso a las 18 h 10 min. ¿Cuánto duró el día?
74. Una película que empezó a las 16 h 12 min terminó a las 19 h 20 min 8 s. Sabiendo que hizo 5 pausas de 5 min 28 s, ¿cuál es la duración de la película?