



Cronometría

1. Mario comienza un viaje cuando las manecillas de su reloj están superpuestas entre las 8 y las 9 a.m. y llega a su destino entre las 2 y las 3 p.m. cuando las manecillas están en sentido opuesto. ¿Cuánto duró el viaje?.

- A) 2 hrs. B) 6 C) 3
D) 7 E) 4

2. Al mirar mi reloj consideré equivocadamente el minutero por el horario y viceversa, por lo que tuve un adelanto de 55 minutos en mi cita. Si en la hora correcta el horario estuvo entre las 2 y las 3. ¿cuál era la hora falsa?.

- A) 3h 1min 21 9/11seg.
B) 3h 12min 24 9/11seg.
C) 3h 13min 22seg.
D) 1h 11min 23seg.
E) 4h 14min 21 9/11seg.

3. ¿Qué hora será dentro de $5 \frac{1}{4}$ h, si se sabe que en estos momentos el tiempo transcurrido es excedido en 5 horas por lo que falta transcurrir del día?.

- A) 2:20 B) 2:45 C) 1:45
D) 3:25 E) 3:20

4. Una campana toca 3 campanadas en 7 segundos. ¿cuántos segundos tardará en tocar 7 campanadas?.

- A) 20 s B) 19 s C) 18 s
D) 21 s E) 22 s

5. La campana de un reloj indica las horas con igual número de campanadas. Para indicar las “n” horas tarda 4 segundos. ¿Cuántas horas habrán transcurrido desde el instante en que empleó “n” segundos para indicarla, hasta el instante en que utilizó “2n” segundos para indicar la hora?.

- A) $\frac{n^2 + n}{2}$ B) $\frac{n^2 - n}{4}$ C) $\frac{n^2 - n}{2}$
D) $\frac{n^2 + 1}{4}$ E) $\frac{n^2 + n - 1}{4}$

6. ¿Qué hora es? si hace 4 horas faltaba para acabar el día el triple del tiempo que faltará para acabar el día dentro de 4 horas.

Rpta: 4pm

7. Fernando le pregunta a Brenda por la hora y ella le responde: “Para saber la hora debes sumar la mitad del tiempo que falta para acabar el día con los $\frac{2}{3}$ del tiempo que ha transcurrido”. ¿Qué hora es?

Rpta: 2:24pm

8. Son más de las 4pm pero aún no son las 6pm, si el tiempo transcurrido desde las 4pm hasta hace 15 minutos es igual a $\frac{1}{5}$ del tiempo que faltará para las 6pm pero dentro de 15 minutos. ¿Qué hora es?

Rpta: 4:30pm

9. Un reloj indica la hora con igual número de campanadas. Para indicar que son las 5:00 emplea 8 segundos. Carlos se acuesta a una hora en que el reloj emplea 20 segundos para indicarla y se levanta (al día siguiente) a una hora en que el reloj emplea 10 segundos para indicarla. ¿Cuántas horas duerme Carlos?

Rpta: 7 horas

10. El campanario de una iglesia estuvo tocando durante 21 segundos, si se escucharon tantas campanadas como 10 veces el tiempo que hay entre campanada y campanada. ¿Cuánto tiempo empleará este campanario para tocar 7 campanadas?

Rpta: 9 segundos

11. Se tiene un reloj que se adelanta 3 minutos cada 2 horas. ¿Qué hora será en realidad cuando éste reloj marque las





Cronometría

11:15am, si se sabe ya lleva 30 horas adelantándose?

Rpta: 10:30am

12. Cuando son las 0:00 horas un reloj empieza atrasarse a razón de 3 minutos cada hora. Cuando sean las 14:20, ¿qué hora marcará este reloj?

Rpta: 15:03

13. Los relojes de A, B y C se sincronizaron a las 12:00 horas. Si el reloj de A se atrasa 5 minutos por hora, el de B se adelanta 5 minutos por hora y el de C marcha correctamente, ¿dentro de cuánto tiempo los horarios de los 3 relojes equidistarán entre sí?

Rpta: 48 horas

14. Un reloj se adelanta a razón de 4 minutos por hora, se pone a la hora a las 2pm. En la mañana del día siguiente se observa que dicho reloj está marcando las 10:00, ¿cuál es la hora correcta en ese momento?

Rpta: 8:45am

15. Salí de mi casa muy temprano entre las 5 y las 6 de la mañana. Al regresar por la noche me percaté que el minuterero estaba en

la misma posición que cuando salí y el horario estaba en dirección opuesta al de mi salida.

¿Cuánto tiempo estuve fuera de casa?

Rpta: 18 horas

16. Supongamos que en el planeta LYA el día dura 16 horas y que cada hora tiene 45 minutos. ¿Qué hora será en un reloj de este planeta cuando un reloj de la tierra marque las 6:20pm?

Rpta: 12:10

17. Al observar mi reloj veo que el minuterero está antes que el horario formando x° . Luego de 30 minutos observo nuevamente mi reloj y veo que el minuterero está delante del horario formando x° . Hallar x .

Rpta: $82,5^\circ$

18. Le pregunté la hora a Jorgito y éste me respondió: "son las 4:42". Pero sucede que Jorgito confundió el horario con el minuterero y viceversa. ¿Qué hora es en realidad?

Rpta: 8:24

19. Un reloj indica la hora con igual número de campanadas. Si para indicar que son las 4:00 demoró 5s, ¿qué hora habrá señalado en

otro momento el cual demoró 10s para indicar la hora?

Rpta: 7:00

20. Un reloj se adelanta 1 minuto cada 900s. Si ahora marca las 4:20 y hace 8 horas que empezó a adelantarse, ¿cuál es la hora correcta?

Rpta: 3:48pm

21. Un reloj se atrasa 5 minutos cada hora y otro se adelanta 2 minutos cada hora. Si ambos se sincronizan a las 12:00, ¿después de cuántas horas el segundo estará adelantado 35 minutos respecto del primero?

Rpta: 5h

22. Antonio advirtió el lunes a las 12:00 horas que su reloj marcaba 11:58 horas; el miércoles a las 8:00pm observó que su reloj marcaba 8:01pm. ¿En qué día y a qué hora marcó la hora correcta?

Rpta: miércoles 1:20am

23. ¿A qué hora entre las 5 y las 6 las manecillas de un reloj forman un ángulo de 30° ?

Rpta: $5h21\frac{9}{11}$ min ó $5h32\frac{8}{11}$ min



<http://youtube.com/MateMovil1>



<http://MateMovil.com>



<http://facebook.com/matemovil>



<http://twitter.com/matemovil1>



Cronometría

24. ¿A qué hora entre las 4 y las 5, las distancias del minuterero y el horario (en ese orden) respecto a la marca de las 12 están en la relación de 4 a 3?

Rpta: 4:30

25. Dos relojes son sincronizados a las 8:00am y a partir de ese instante uno comienza adelantarse a razón de 2 minutos cada hora y el otro a atrasarse 3 minutos cada hora. ¿Después de cuánto tiempo ambos relojes volverán a marcar la misma hora?

Rpta: 7,5 días

26. Azucena sale de su casa entre las 6 y las 7 de la noche cuando las agujas de su reloj están superpuestas, y regresa entre las 10 y las 11 de esa misma noche cuando las agujas de su reloj forman un ángulo recto por primera vez. ¿Cuánto tiempo duró la salida de Azucena?

Rpta: $3h32\frac{5}{11}$

27. La mitad del tiempo transcurrido del día es igual a la sexta parte de lo que falta transcurrir. ¿Qué hora es?

Rpta: 6am

28. Si la mitad del tiempo transcurrido del día es igual a la tercera parte del tiempo que falta transcurrir. ¿Qué hora es?

Rpta: 9:36

29. ¿Qué hora es?... para saberlo, basta con sumar la mitad del tiempo que falta para las 12 del mediodía con los $\frac{2}{3}$ del tiempo transcurrido desde las 12 de la noche.

Rpta: 7:12

30. Siendo las 5pm un reloj empezó a adelantarse a razón de 8 minutos por hora. ¿Dentro de cuántas horas volverá a marcar la hora correcta por primera vez?

Rpta: 90 horas

31. Son más de las 2 sin ser las 3 de esta madrugada, pero dentro de 40 minutos faltará para las 4 el mismo tiempo que transcurrió desde la 1 hasta hace 40 minutos. ¿Qué ángulo forman las agujas en este preciso instante?

Rpta: 105°

32. ¿A qué hora inmediatamente después de las 3:00, el minuterero adelanta al horario tanto como el horario adelanta a la marca de las 12?

Rpta: 3:36

33. La campana de una iglesia estuvo tocando durante 38s; si se escucharon tantas campanadas como 10 veces el tiempo que hay entre campanada y campanada; ¿cuánto tiempo empleará esta campana para tocar 7 campanadas?

Rpta: 12 segundos

34. ¿Qué hora es?... si lo que falta transcurrir del día es igual a la mitad del tiempo transcurrido?

Rpta: 16:00

35. Son más de las 6:00 sin ser las 8:00 de esta mañana. Si hace 10 minutos el tiempo transcurrido desde las 6:00 es igual a $\frac{1}{9}$ del tiempo que faltará transcurrir para las 8:00 pero dentro de 10 minutos, ¿qué hora es?

Rpta: 6:20

36. Si fuera 3hr más tarde de lo que es faltaría para acabar el día $\frac{5}{7}$ de lo que faltaría si es que fuera 3hr más temprano. ¿Qué hora es?

Rpta: 6:00am



<http://youtube.com/MateMovil1>



<http://MateMovil.com>



<http://facebook.com/matemovil>



<http://twitter.com/matemovil1>



Cronometría

37. Un reloj se adelanta 4min cada hora. Si en este momento marca las 4:20 y hace 8 horas que empezó a adelantarse, ¿cuál es la hora correcta?

Rpta: 3:48

38. Un reloj marca la hora exacta un día a las 6pm; y a partir de dicha hora se adelanta 3min cada 12 horas. ¿Cuánto tiempo pasará para que marque la hora correcta nuevamente?

Rpta: 120 días

39. Dos relojes se sincronizaron a las 12:00; uno de ellos se adelanta 2min cada 3horas y el otro se atrasa 4min cada 3 horas. ¿Cuánto tiempo como mínimo debe transcurrir para que los dos marquen una misma hora?

Rpta: 360 horas

40. Doris observa el lunes a las 3:00am que su reloj marcaba 2:52; al día siguiente a las 3:00pm observa que su reloj marca las 3:10. ¿A qué hora marcó la hora correcta el reloj de Doris?

Rpta: 7:00pm

41. ¿Qué ángulo forman las agujas de un reloj en cada uno de los siguientes casos?

a) 4:12

b) 8:24

c) 2:36

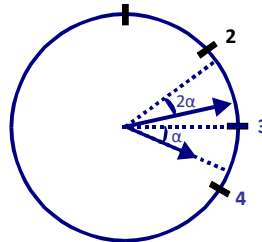
d) 3:40

e) 5:25

f) 11:59

g) 2:24:20

42. ¿Qué hora indica el reloj de la figura?



Rpta: 3:12

43. ¿A qué hora inmediatamente después de las 2:00pm el minuterero adelanta al horario tanto como el horario adelanta a la marca de las 12?

Rpta: 2:24

44. ¿A qué hora inmediatamente después de las 3:00am el número de minutos transcurridos es igual al número de grados sexagesimales que adelanta el minuterero al horario?

Rpta: 3:20

45. ¿A qué hora entre las 4:00 y las 5:00 el minuterero adelanta a la marca de las 9 tantos grados como los $\frac{3}{4}$ del ángulo barrido por el horario desde las 4:00?

Rpta: 4:48

46. Al mirar mi reloj confundí el minuterero con el horario y viceversa considerando una hora que adelanta 55min a la hora correcta. Si la hora correcta es entre las 2:00 y las 3:00, ¿cuál es la hora incorrecta considerada?

47. En una tarde soleada, un poste de 8m de altura proyecta una sombra de 6m de largo. ¿Qué hora es en ese preciso instante?

Rpta: 2:28

48. A las 9:00am del día lunes un reloj empieza a adelantarse 1 minuto cada 3 horas. ¿Qué hora marcará el próximo lunes a la misma hora?

Rpta: 9:56

49. Un reloj da 6 campanadas en 25 segundos, ¿en cuánto tiempo dará 18 campanadas?

Rpta: 85 segundos.



<http://youtube.com/MateMovil1>



<http://MateMovil.com>



<http://facebook.com/matemovil>



<http://twitter.com/matemovil1>



Cronometría

50. ¿Cuántos años bisiestos existieron entre 1890 y 2010?

Rpta: 29

51. ¿Cuántos días transcurrieron desde el 1ero de febrero del 2015 hasta el 1ero de marzo y 1ero de agosto del mismo año?

Rpta: 28 y 181 días

52. Si el 1ero de febrero del 2015 fue domingo, que caerá el 1ero de marzo y el 1ero de agosto del 2015?

Rpta: domingo y miércoles

53. Si el 1ero de enero de 2010 fue viernes, ¿qué día caerá el 1ero de enero de 2025?

Rpta: miércoles

54. Si el 5 de mayo de 1970 fue lunes, ¿qué día fue el 5 de agosto de 1999?

Rpta: Lunes

55. Si el 19 de agosto de 1968 fue domingo, ¿qué día fue el 19 de agosto de 1989?

Rpta: Viernes



<http://youtube.com/MateMovil1>



<http://MateMovil.com>



<http://facebook.com/matemovil>



<http://twitter.com/matemovil1>