



CRONOMETRÍA

Ejercicios para Resolver

- Las longitudes del horario y minutero de un reloj son 6cm y 8cm respectivamente. ¿A qué distancia se encuentran las puntas de dichas manecillas a las 3:00?

A) 12 cm B) 9 cm C) 10 cm
D) 7,5 cm E) 15 cm
- Julián le dice a Vilma: "Nos encontraremos a las 17,2 horas". ¿A qué hora se encontrarán?

A) 5 h 12 min B) 5 h 2 min C) 5h 15min
D) 5 h 10 min E) 5 h 16 min
- Un reloj da 7 campanadas en 20 segundos. ¿En cuántos segundos dará 13 campanadas?

A) 40 B) 45 C) 35
D) 30 E) 32
- ¿Qué hora es, si falta para terminar el día tantas horas como el triple de las horas transcurridas hasta este momento?

A) 4 am B) 5 am C) 6 am
D) 6 pm E) 4 pm
- Decir verdadero o falso

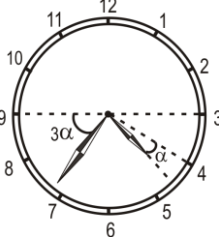
I: El horario en 1 minuto de tiempo avanza 0,5 grados sexagesimales.
II: El minutero en 30 segundos de tiempo avanza 3 grados sexagesimales.
III: Si el horario avanza 1 grado, entonces el minutero avanza 11 grados.

A) VFF B) FFF C) VVF
D) FVF E) VVV
- Una persona al ver la hora, confunde el horario con el minutero y viceversa y dice: son las 4:42, que hora era realmente.

A) 8:24 B) 8:22 C) 8:27
D) 8:25 E) 8:26
- Hace 80 horas que un reloj se adelanta 2 minutos cada 5 horas. ¿Qué hora señalará el reloj cuando en realidad son las 7: 12?

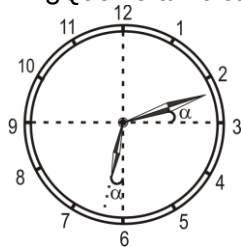
A) 7: 44 B) 7: 40 C) 7:39
D) 7:36 E) 6: 40
- Un reloj se atrasa 3 minutos cada hora. Si a las 8:00 am marcó la correcta por última vez, ¿qué hora marcará cuando sean 8:00 am del día siguiente?

A) 6:40 pm B) 6:56 pm C) 6:02 pm
D) 6:00 pm E) 6:48 pm
- En una mañana soleada de un determinado día, un profesor de Razonamiento Matemático de 2 metros de estatura, proyecta una sombra de 2 metros. ¿Qué hora es en ese preciso instante?

A) 9:00 am B) 10:00 am C) 11:00 am
D) 10:30 am E) 10:11 am
- ¿Qué hora indica el reloj de la figura?
 

A) 4:35 B) 4:36 C) 4:37
D) 4:38 E) 4:39

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



- A) $6h\ 10\frac{11}{13}min$ B) $6h\ 13\frac{10}{13}min$
 C) $6h\ 13\frac{11}{13}min$ D) $6h\ 12\frac{6}{13}min$
 E) $6h\ 14\frac{11}{14}min$

12. Un reloj señala la hora con igual número de campanadas; para indicar las 5:00, demoró 20 segundos. ¿Cuánto tiempo empleará para indicar las 10:00?

- A) 42 s B) 43 s C) 44 s
 D) 45 s E) 40 s

13. Un reloj da $\frac{(n+1)^2}{n^2+1}$ campanadas en (n^2+1) segundos. ¿Cuántas campanadas dará en $(n^2+1)^2$ segundos?

- A) $2n+1$ B) $2n^2$ C) $2n$
 D) $2n^2+4$ E) $2n^2-1$

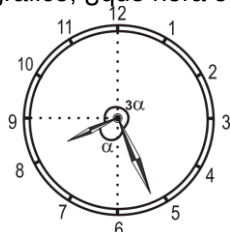
14. Julián le dice a su enamorada Lida: "Nos encontraremos en el lugar de siempre, cuando las horas transcurridas del día sean $\frac{3}{5}$ de las horas que faltan transcurrir" ¿A qué hora fue el encuentro?

- A) 08:00 B) 09:00 C) 3:00
 D) 08:30 E) 09:30

15. ¿A qué hora entre las seis y las siete las agujas de un reloj determinan un ángulo que mide 70° por primera vez?

- A) 6:19 B) 6:21 C) 6:22
 D) 6:20 E) 6:24

16. Según el gráfico, ¿qué hora es?



- A) $8h\ 25\frac{3}{11}min$ B) $8h\ 27\frac{3}{11}min$
 C) $8h\ 27min$ D) $8h\ 27\frac{2}{11}min$
 E) $8h\ 26min$

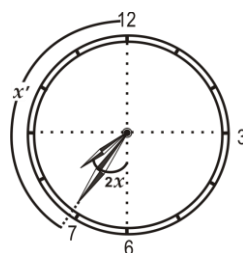
17. En la tarde de un determinado día, un poste de 10 metros de altura proyecta una sombra de $10\sqrt{3}$ metros. En ese instante, ¿cuál es el ángulo que forman las agujas del reloj?

- A) 100° B) 140° C) 120°
 D) 60° E) 80°

18. Las manecillas de un reloj miden 10cm y 6cm respectivamente; si la punta de la manecilla del minutero avanza 20cm. ¿Cuántos cm avanza la punta de la manecilla del horario?

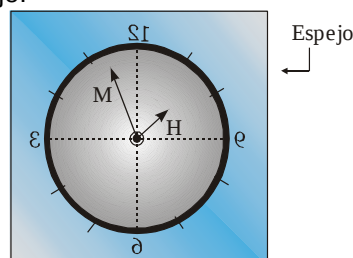
- A) 0,5cm B) 0,75cm C) 1cm
 D) 1,25cm E) 1,5cm

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



- A) 7:36 B) 7:37 C) 7:38
 D) 7:39 E) 7:35

20. La figura muestra el reflejo de un reloj en un espejo.



Indique la hora que es, si el menor ángulo que se forma es 80° .

- A) $11h\ 9\frac{3}{11}min$ B) $10h\ 5\frac{2}{11}min$
 C) $10h\ 3\frac{7}{11}min$ D) $10h\ 3\frac{6}{11}min$
 E) $10h\ 3\frac{5}{11}min$

21. Hace 8 horas que un reloj se adelanta 4 minutos cada media hora. ¿Qué hora marcará el reloj cuando exactamente sea 10 h 32 min 20 s?

- a) 11 h 36 min 20 s
- b) 11 h 36 min
- c) 12 h 30 min 25 s
- d) 10 h 48 min 20 s
- e) 12 h 20 min 25 s

22. Un reloj adelanta 2 minutos cada 3 horas, si en este momento marca las 6:35. ¿Qué hora marcará dentro de 12 horas?

- a) 6:48
- b) 6:50
- c) 6:35
- d) 6:27
- e) 6:43

23. Un reloj se adelanta 3 minutos cada 8 horas. ¿Cuánto tiempo deberá pasar para que marque nuevamente la hora exacta?

- a) 80 días
- b) 15
- c) 30
- d) 50
- e) 48

24. Un reloj se empieza adelantar 10 minutos cada hora. ¿Dentro de cuánto tiempo volverá a marcar la hora correcta?

- a) 12 horas
- b) 4 días
- c) 3 días
- d) 5 días
- e) 6 días

25. Si un reloj se atrasa 6 horas cada día y empieza a fallar un 6 de junio. ¿En qué fecha volverá a marcar la hora correcta por tercera vez?

- f) 12 de junio
- d) 7 de junio
- g) 8 de junio
- e) 13 de junio
- h) 10 de junio

26. ¿Qué ángulo forman las agujas de un reloj a las 6:30 p.m.?

- a) 15°
- b) 60°
- c) 7°
- d) 42°
- e) 21°

27. ¿Qué ángulo forman las manecillas de un reloj a las 4:20 p.m.?

- a) 15°
- b) 20°
- c) 350°
- d) 9°
- e) 11°

28. ¿Qué ángulo forman el horario y el minuterero a las 8:24 h?

- a) 100°
- b) 112°
- c) 108°
- d) 120°
- e) 100°

29. Silvia al ver la hora confunde el minuterero por el horario y viceversa y dice: "son las 4:42 h". ¿Qué hora es realmente?

- a) 9:24 h
- b) 8:42
- c) 8:24
- d) 9:26
- e) 9:27

30. ¿A qué hora inmediatamente después de las 2 el minuterero adelanta el horario tanto como el horario adelanta a la marca de las 12?

- a) 2:16 h
- b) 2:20
- c) 2:24
- d) 2:26
- e) 2:28

31. ¿A qué hora entre las 5 y las 6 el minuterero y el horario forman un ángulo que es la quinta parte del ángulo externo antes que el minuterero pase al horario?

- i) 5 h 16 $\frac{3}{11}$ min
- d) 5 h 15 $\frac{3}{11}$ min
- j) 5 h 16 $\frac{4}{11}$ min
- e) 5 h 17 $\frac{5}{11}$ min
- k) 5 h 11 $\frac{2}{11}$ min

32. ¿A qué hora entre las 2 y las 3 el horario y el minuterero se superpone?

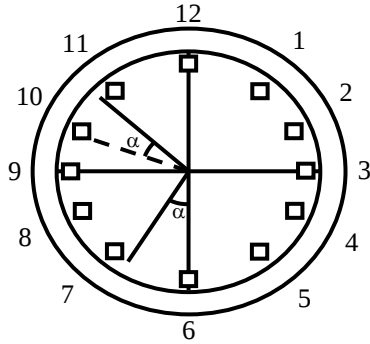
- l) 2 h 10 $\frac{9}{11}$ min
- d) 2 h 11 $\frac{9}{11}$ min
- m) 2 h 10 $\frac{10}{11}$ min
- e) 2 h 10 $\frac{7}{11}$ min
- n) 2 h 11 $\frac{10}{11}$ min



33. ¿A qué hora entre las 2 y las 3 las manecillas forman un ángulo de 90° ?

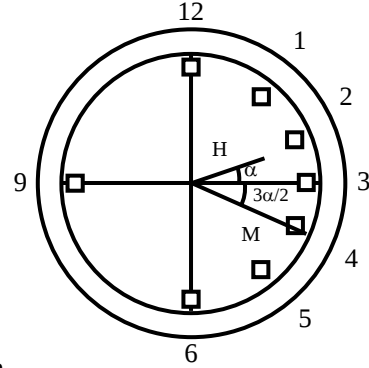
- o) $2 \text{ h } 28 \frac{2}{11} \text{ min}$ d) $2 \text{ h } 30 \frac{2}{11} \text{ min}$
 p) $2 \text{ h } 29 \frac{3}{11} \text{ min}$ e) $2 \text{ h } 27 \frac{3}{11} \text{ min}$
 q) $2 \text{ h } 24 \frac{2}{11} \text{ min}$

34. ¿Qué hora es según el gráfico?



- a) $10:32 \frac{2}{11} \text{ h}$ b) $10:32 \frac{9}{11}$ c) $10:35$
 d) $10:31 \frac{8}{11}$ e) $10:33$

35. ¿Qué hora marca el reloj de la figura mostrada?



- a) $2:24 \text{ h}$
 b) $2:21$
 c) $2:20$
 d) $2:22$
 e) $2:32$



MATEMATICA

EJERCICIOS

Más Ejercicios

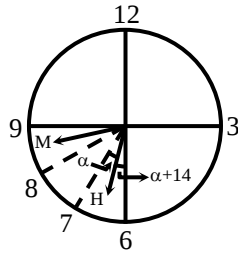
- Un reloj se adelanta 5 minutos cada 2 horas. Si hace ya 12 horas que viene funcionando y marca las 3:00 a.m. ¿Qué hora será en realidad?
 - 1:00 a.m.
 - 2:48 a.m.
 - 4:00 a.m.
 - 2:00 a.m.
 - 2:30 a.m.
- Un reloj se adelanta 3 minutos cada "x" horas si empieza a fallar a las 10:29 p.m. y luego marca las 8:35 a.m. cuando en realidad son las 8:29 a.m. Calcular "x".
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
- Un reloj se detiene exactamente a las 8:20 p.m. ¿Cada cuánto tiempo marca la hora correcta?
 - 10 h
 - 12
 - 16
 - 15
 - 18
- Desde las 7:18 p.m. hasta las 7:25. ¿Qué ángulo habrá girado el minutero?
 - 84°
 - 7°
 - 60°
 - 42°
 - 21°
- Se tiene 2 relojes, uno se adelanta 3 minutos por hora y el otro se atrasa 2 minutos por hora. Si ambos relojes se les sincronizó el 25 de febrero de un año bisiesto a las 15:00 h. ¿En qué fecha exactamente ambos relojes volverán a marcar la misma hora?
 - 1 de marzo
 - 29 de febrero
 - 2 de marzo
 - 28 de febrero
 - 3 de marzo
- Un reloj se adelanta 5 minutos cada 2 horas, si empieza correctamente el 28 de julio a las 13 h. ¿En qué fecha volverá a marcar la misma hora?
 - 8 de agosto
 - 11 de agosto
 - 9 de agosto
 - 12 de agosto
 - 10 de agosto
- Un reloj se atrasa 4 min por hora. Si sincronizó el jueves 15 de agosto a las 14:00 h. ¿En qué fecha volverá a marcar dicho reloj la misma hora?
 - 22 de agosto
 - 25 de agosto
 - 23 de agosto
 - 26 de agosto
 - 24 de agosto
- ¿A qué hora entre las 3 y las 4 las manecillas de un reloj forman un ángulo de 30°?
 - 3:10 10/11
 - 3:15 10/11
 - 3:11 10/11
 - 3:20 10/11
 - 3:21 10/11
- ¿Qué ángulo forman las agujas de un reloj a las 3:20 h?
 - 10°
 - 20°
 - 30°
 - 40°
 - 45°
- ¿Cuál es el menor ángulo que forman las manecillas de un reloj a las 4:30 h?
 - 115°
 - 45°
 - 145°
 - 60°
 - 90°
- Si nuestro reloj marca las 6:20 ¿Qué ángulo forman las agujas de nuestro reloj?
 - 50°
 - 60°
 - 70°
 - 80°
 - 90°
- ¿A qué hora exactamente entre las 7 y 8 las manecillas de un reloj forman un ángulo de 40° por segunda vez?
 - 7:45 5/11 h
 - 7:49 5/11 h
 - 7:46 5/11
 - 7:50 5/11 h
 - 7:48 5/11
- ¿A qué hora exactamente el minutero y el horario forman un ángulo de 70° entre las 3 y 4 horas por primera vez?
 - 3:2 2/11 min
 - 3:3 7/11
 - 3:3 2/11
 - 3:5 8/11
 - 3:2 7/11

EJERCICIOS

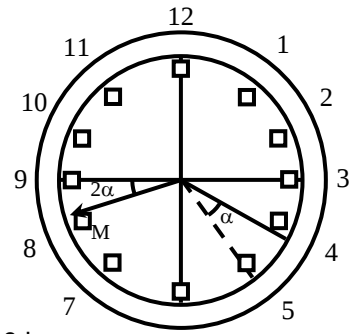


14. Según el gráfico ¿Qué hora es?

- a) 6:44
b) 6:43
c) 6:42
d) 6:41
e) 6:40



15. ¿Qué hora indica las agujas del siguiente reloj?



- a) 4:40 h
b) 4:43
c) 4:41
d) 4:42
e) 4:44