

ÁREA: MATEMÁTICAS	CURSO: 2º E.S.O.	FECHA:
TEMAS: DIVISIBILIDAD Y ENTEROS		
PROBLEMAS EN ZARAGOZA		

1.- En la Plaza de La Seo está el Foro de Cesaraugusta, donde se pasa un audiovisual de forma ininterrumpida, con una duración de una hora. Cerca de allí se encuentran otros dos museos de la ciudad romana: el de las Termas (en la Plaza de San Lorenzo) y el del Puerto Fluvial (en la Plaza de San Bruno). Vamos a suponer que, andando tranquilamente, se tarda 10 minutos en ir de un museo a otro. Conviene saber que, de forma análoga, el Museo de las Termas pasa otro audiovisual cada 40 minutos, y el del Puerto Fluvial pasa el suyo cada 24 minutos. Todos los museos realizan el primer pase a las 10:00.

- a) ¿A qué horas del día coinciden los comienzos de los pases de los tres audiovisuales?
- b) Juan quiere ver los tres audiovisuales a la hora más temprana posible y en el menor tiempo posible.
 - 1) ¿En qué orden ha de realizar las visitas?
 - 2) ¿Cuánto tiempo total tendrá que perder esperando a qué comiencen los audiovisuales una vez que ha llegado a cada museo?
- c) Ignacio intenta citarse con una chica que le gusta para ver los tres audiovisuales. Ella le dice que desea comenzar la visita lo más pronto posible. Ignacio acepta. Acuerdan encontrarse en el primer museo a la hora del primer pase del audiovisual. Pero Ignacio desea entretenerse con ella el mayor tiempo posible.
 - 1) ¿Cuál será el recorrido más conveniente a sus intenciones?
 - 2) ¿Cuánto tiempo de espera total les corresponderá en este caso? ¿Será suficiente para que Ignacio se declare a la chica?

2- Los famosos Sitios de Zaragoza tuvieron lugar en 1808 y 1809. Así se puede leer en varios monumentos y edificios de la ciudad. Observad:

- a) 1809 no es primo. ¿Cuántos divisores tiene?
- b) 1808 y 1809 son dos números consecutivos y ninguno de los dos es primo. Escribe todos los casos en que dos números consecutivos sean ambos primos.
- c) ¿Son 1808 y 1809 primos entre sí?

3- Luisa y Carmen van a dar vueltas corriendo a un circuito de 400 m en el Parque del Buen Humor. Salen juntas, pero Luisa es más rápida y corre a 4 min. 30 seg. cada kilómetro; mientras que Carmen corre a 5 min. el kilómetro. ¿Cuándo volverán a coincidir las dos en el punto de salida? En ese instante, ¿cuántas vueltas habrá dado cada una de ellas al circuito?