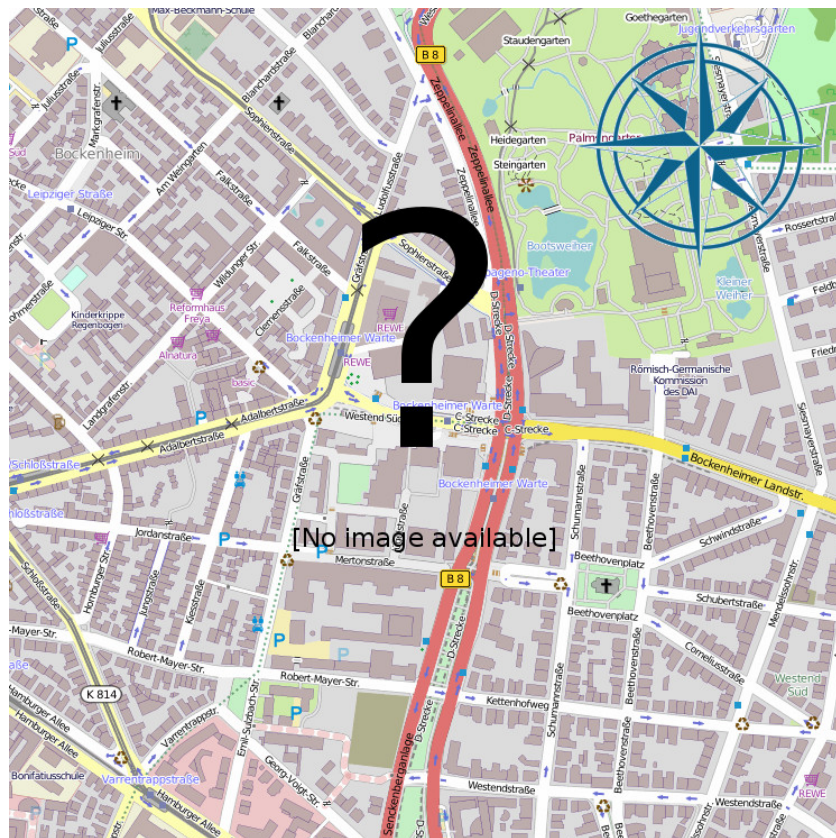




Evaluación GEOMETRÍA

Rosana Rienda Trillo



08.06.19





1. Tarea: Valla instituto



Llevamos todo el curso pasando por esta puerta, y ya se nos hace algo rutinario, pero ¿alguna vez os habéis parado a pensar cuánto pesan los barrotes de la puerta de la valla? Solo tenéis que contar los barrotes de la puerta (recordad que está partida en 2) y calcular su volumen (todos los barrotes son iguales). Para calcular el peso debéis saber que 1m^3 de acero pesa 5000kg. Recordad: Tenéis que calcular el peso en kg, e introducir en la solución sólo el número sin unidades.

Primera idea:

Cálculo:



2. Tarea: Casa en obras



Estoy construyendo mi casa, y estoy algo preocupada por mi presupuesto. Acaban de ponerme los cristales y no sé cuánto me han costado. ¿Podrías calcularlo vosotros? Los cristales que han puesto son los exteriores (los que veis en la fachada). Los anchos de los cristales son todos iguales y miden 90cm y la altura depende: en las ventanas es 80cm y las puertas son 2m. Me han dicho que 1m² de cristal cuesta 7€. Recordad: Debéis introducir el precio de todos los cristales sin unidades.

Primera idea:

Cálculo:

3. Tarea: Columpios



Me gustan mucho estos columpios, pero el otro día mientras mi sobrino estaba jugando aquí, mi mente matemática se puso a darle vueltas a una cosa... ¿Qué pendiente tendrá esta escalera para subir al columpio? PISTA: La pendiente se calcula dividiendo la altura del triángulo entre la base del triángulo que se forma. Recordad: tenéis que meter la pendiente calculada sin unidades.

Primera idea:

Cálculo:

4. Tarea: Torres del Ferial



Las dos torres que dan paso al parque del ferial son muy representativas e importantes para la portada de la feria, pero me surge una duda ¿Cuántas piedras se han usado en la parte que hay bajo las pasarelas entre las dos torres iguales? PISTA: en las esquinas hay piezas enteras y piezas cortadas por la mitad.

Primera idea:

Cálculo:

5. Tarea: Señal STOP



¿Seréis capaces de calcular lo que cuesta hacer esta señal de STOP? Para ello necesitaréis tomar medidas de la señal y saber que 1m^2 de la chapa con la que se hace cuesta 90€. Recordad: Solo tenéis que calcular el área de la figura de la señal, el poste nos da igual. El precio lo tenéis que calcular en €, y sólo meter la cantidad sin unidades. PISTA: Vamos a suponer que todos los triángulos que se forman son equiláteros.

Primera idea:

Cálculo:

6. Tarea: Piezas cerámica



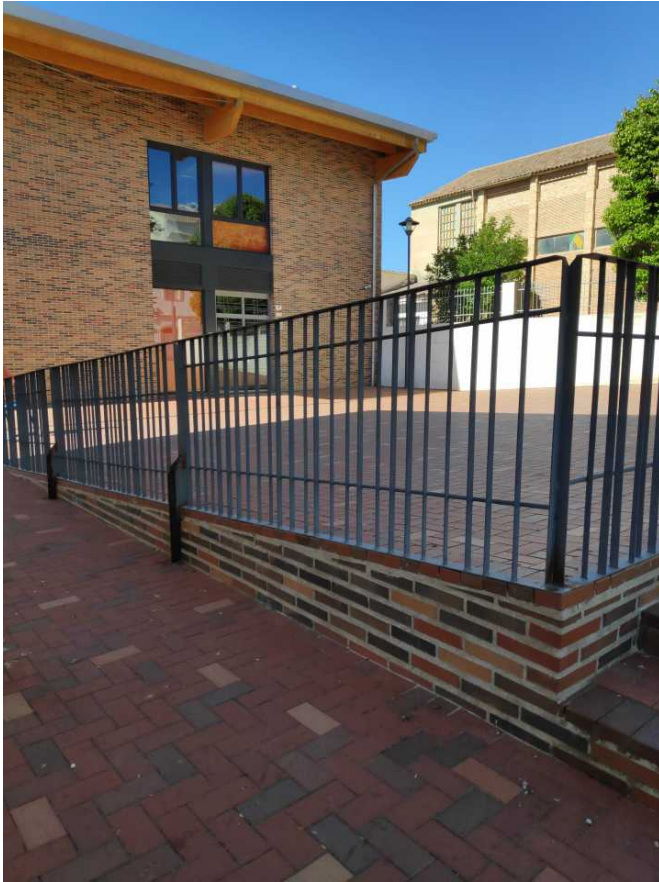
Últimamente como más aquí que en mi casa: entre que vivo lejos, la comida está rica y me lo paso bien con los compañeros... voy a tener que empadronarme aquí. Por eso me gustaría saber el área (en mm^2) de lo que ocupan las letras que hay en cerámica en la puerta del restaurante, así lo mismo puedo montar yo mi propio restaurante (Roskree puede quedar bien). **PISTA:** No contéis las piezas que no tengan letra y redondead las medidas (pero esto no os lo he dicho yo). **Recordad:** Hay que meter el área total, pero sin las unidades.

Primera idea:

Cálculo:



7. Tarea: Subiendo escalones



Todo el mundo tiene sus hobbies, y el mío es hacer cosas raras relacionadas con las matemáticas. Os voy a contar lo que hago cada vez que veo escaleras: me entretengo en contar de cuántas formas posibles se podrían subir. Por ejemplo: si hay 10 peldaños puedo subir de 1 en 1; de 3 en 3 y al final 1, de 5 en 5; primero 2 luego 3 luego 2 luego 1 y al final 2; etc. ¿De cuántas formas posibles podéis subir vosotros estas escaleras? Sí, las que medio se ven a la derecha de la foto. Recordad: solo necesito un número.

Primera idea:

Cálculo:

8. Tarea: Pivotes de la calle



Qué espacio más bonito para pasear y para poder ir con niños pequeños a que jueguen con el balón, por eso es tan importante la seguridad y de ahí que haya tantos pivotes, así los coches no pueden subirse a la acera. Pero, ¿cuántos cm^3 de metal hacen falta para hacer todos los pivotes que hay a lo largo de esta acera? PISTA: suponemos todos los pivotes iguales. Recordad: Introducid el volumen calculado de todos los pivotes sin unidades.

Primera idea:

Cálculo:

9. Tarea: A contar se ha dicho



¿Cuánto tiempo llevará cerrada esta churrería? ¿Estaban ricos los churros o era mejor la bollería? ¿Tendría terraza en el jardín? ¿Venía mucha gente por aquí? Ufff, todo son preguntas, pero ¿sabríais decirme cuántos azulejos amarillos hay en la fachada?

Primera idea:

Cálculo:

10. Tarea: La fuente de agua



Este grifo tiene un caudal de salida de agua de 18 litros por minuto con el que tarda 14 horas en llenar la fuente. ¿Cuánto tardaría en llenar la fuente si su caudal fuera de 7 litros por minuto?

Primera idea:

Cálculo:

11. Tarea: Reciclaje



¿Alguna vez os habéis parado a pensar la cantidad de envases que tiramos? A día de hoy usamos mucho plástico y como sabéis es uno de los materiales más contaminantes para el planeta. Uno de mis consuelos es que tenemos contenedores de reciclaje, como estos, que nos ayudan a que se contamine un poquito menos si somos capaces de separar bien. ¿Sabíais que en 1m^3 caben de media 130 envases de plástico? ¿Podríais decirme aproximadamente cuántos envases caben en este cubo amarillo?

Primera idea:

Cálculo:



12. Tarea: Pintura blanca



Son puntos cruciales en la ciudad, por los que como buenos viandantes debemos utilizar. La seguridad al cruzar la calle es importante y por eso el ayuntamiento invierte esfuerzos y dinero en ello. ¿Podrías decirme cuánto dinero se ha gastado en pintura blanca en este paso de peatones? **DATOS:** Hay que dar dos manos de pintura a cada franja. Se necesita 1litro por cada 3m² que queramos pintar, y cada litro cuesta 4€.

Primera idea:

Cálculo:

13. Tarea: Plaza España



Menuda fuente hay en esta plaza. Me encanta ver fuentes y sobre todo cuando están llenas de agua y tienen juegos de agua y luces, pero lo que más me fascina de esta fuente es lo grande que es. ¿Podrías decirme cuántos litros de agua contiene esta fuente? PISTA: Suponed que la fuente se llena hasta el filo de arriba y que los triángulos del polígono regular que forma la fuente son todos equiláteros.

Primera idea:

Cálculo:

14. Tarea: Pavimento diferente



Seguro que todos habéis pisado este suelo en algún momento, pero ¿a que nunca os habéis dado cuenta de los dibujos del pavimento? Ya que este suelo es tan original, ¿Podéis calcular el área (en cm^2) de las zonas más oscuras? Pero como no me interesa el área de todo, solo necesito la de los círculos que aparecen en esta foto.

Primera idea:

Cálculo:

15. Tarea: Papelera



Seguro que todos y todas, alguna vez habéis tirado algo al suelo por no haber encontrado una papelera cerca... MUY MAL. Como yo estoy a favor de la limpieza y me encantan las ciudades limpias, voy a hacer una propuesta al ayuntamiento para poner más papeleras, así que necesito saber cuánto cuesta el material para hacer una papelera. vuestra misión es calcular el área de una papelera, sabiendo que 1m^2 de acero cuesta 30€.

Primera idea:

Cálculo:



16. Tarea: Vehículos



Ayer vinieron los alumnos al instituto de Huelma en 39 vehículos (algunos en coche y otros en moto). No recuerdo cuántos alumnos entraron, pero sí sé que conté 126 ruedas. ¿Cuántas motos vinieron al instituto?

Primera idea:

Cálculo: