Unit 1 Lesson 12: What is Surface Area?

1 Covering the Cabinet (Part 1) (Warm up)

Images for Launch



Student Task Statement

Your teacher will show you a video about a cabinet or some pictures of it.

Estimate an answer to the question: How many sticky notes would it take to cover the cabinet, excluding the bottom?

2 Covering the Cabinet (Part 2)

Student Task Statement

Earlier, you learned about a cabinet being covered with sticky notes.

- 1. How could you find the actual number of sticky notes it will take to cover the cabinet, excluding the bottom? What information would you need to know?
- 2. Use the information you have to find the number of sticky notes to cover the cabinet. Show your reasoning.

3 Building with Snap Cubes

Student Task Statement

Here is a sketch of a rectangular prism built from 12 cubes:



It has six **faces**, but you can only see three of them in the sketch. It has a **surface area** of 32 square units.

Your teacher will give you 12 snap cubes. Use all of your snap cubes to [•]build a different rectangular prism (with different edge lengths than the •prism shown here).

1. How many faces does your figure have?

•

•

- 2. What is the surface area of your figure in square units?
- 3. Draw your figure on isometric dot paper. Color each face a different color.

	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
				•										•				•		•	
		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•			•		•		•				•		•								
•			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	٠		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•			•		•		•		•		•		•		•		•				
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	•				•		•		•		•		•		•		•		•	
	-		•		•		•				•		•		•		•		•		
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•