Santa Cecilia COLEGIO ARTÍSTICO	*COLEGIO ARTÍSTICO SANTA CECILIA*
	DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA
	ASIGNATURA: MATEMÁTICA
	PROFESOR(A): LORETO REYES
	NIVEL: 2° MEDIO
	TIPO DE DOCUMENTO: EVALUACIÓN FORMATIVA
OBJETIVO	Resolver problemas relativos al cálculo del área y volumen de la esfera

I. Completa la tabla con la fórmula correspondiente

Círculo y circunferencia		Esfera	
Área	Perímetro	Área de la superficie	Volumen

$\frac{4}{3}\pi r^3$	πr^2	$4\pi r^2$	$2\pi r$

II. Selección múltiple. Marca la alternativa correcta.

1) Con respecto a la esfera y sus elementos, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es(son) cierta(s)?
   - I. El radio es la mitad del diámetro
   - II. Tiene una arista
   - III. Se forma al rotar un semicírculo

a) Sólo I
b) Sólo II
c) Sólo III
d) Sólo I y II
e) Sólo I y III

2) ¿Cuál de los siguientes elementos tiene relación con la esfera?
   - I. Radio
   - II. Círculo máximo
   - III. Arista

a) Sólo I
b) Sólo I y II
c) Sólo I y III
d) Sólo II y III
e) I, II y III

LIVEWORKSHEETS

3) ¿Cuál es el radio de una esfera de volumen $V=\frac{4\pi}{3}$?

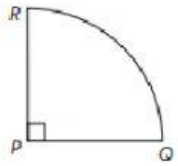
a) 1
b) 2
c) 3
d) 4
e) 5

4) Una esfera **cuyo círculo máximo tiene un diámetro de 20 cm**. ¿Qué expresión permite calcular su volumen?

a) $\frac{4}{3}\pi \cdot 1000$
b) $\frac{4}{3}\pi \cdot 500$
c) $\frac{4}{3}\pi \cdot 125$
d) $\frac{4}{3}\pi \cdot 100$
e) $\frac{4}{3}\pi \cdot 200$

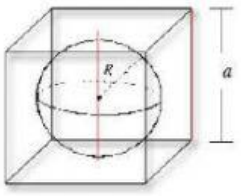
5) ¿Qué figura se describe al hacerla girar en torno a $\overline{PQ}$, con PR = PQ?

a) Esfera
b) Semiesfera
c) Cono
d) Circunferencia



6) Si la arista de un cubo mide 6 cm, ¿Cuál es el radio de una esfera inscrita en él?

a) 6
b) 3
c) 12
d) 4



LIVEWORKSHEETS

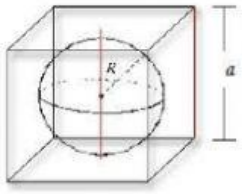
7) Si la arista de un cubo mide 6 cm, ¿Cuál es el volumen de una esfera inscrita en él?

a) 44π cm^3

b) $36\,\pi$ cm^3

c) $28\,\pi$ cm^3

d) $84\,\pi$ cm^3



8) Si el radio de una esfera mide 2 cm, es correcto afirmar que:

I. Su volumen es 4π cm^3

II. Su área es $16\,\pi$ cm^2

III. El área de su círculo máximo es $9\,\pi$ cm^2

a) Sólo I

b) Sólo II

c) Sólo III

d) Sólo I y III

9) El **área** de la superficie de una esfera de radio 3 cm es, en cm:

a) 3π

b) $9\,\pi$

c) $18\,\pi$

d) $36\,\pi$

LIVEWORKSHEETS