

**SEMANA 40**  
**ATIVIDADES COMPLEMENTARES**  
**ENSINO MÉDIO – SEDUC-GO**

**Superintendência de**  
**Ensino Médio**

**Secretaria de**  
**Estado da**  
**Educação**



**COLÉGIO:** \_\_\_\_\_  
**NOME:** \_\_\_\_\_

**DATA:**  
\_\_\_\_/\_\_\_\_/2021.

**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE ENSINO MÉDIO**  
**GERÊNCIA DE PRODUÇÃO DE MATERIAL PARA O ENSINO MÉDIO**

**SEDUC EM AÇÃO 2021**

**LISTA DE ATIVIDADES**

**2ª SÉRIE – ENSINO MÉDIO**

**SEMANA 40**

➤ **Componentes Curriculares e temas**

• **Terça-feira – 14/12/2021**

- **Matemática – Aula na TBC – Geometria Espacial**

**2021**

## MATEMÁTICA

### EIXO TEMÁTICO

- Espaço e forma.

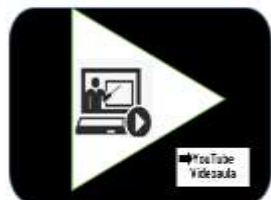
### HABILIDADE

- Compreender a definição de superfície esférica e de esfera.

### Para essa aula é importante:



- assistir às videoaulas.  
Disponível em:  
<https://portal.educacao.go.gov.br>.  
Acesso em: 29 set. 2021.



- Geometria Espacial – Completa.  
Disponível em:  
<http://gg.gg/wfucu>.  
Acesso em: 29 set. 2021.

- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

A sensação de missão cumprida é a prova de que todo esforço valeu a pena.



### ATIVIDADE 01

(IFPE/2015-Adaptada) Maria Carolina resolveu sair um pouco do seu regime e foi saborear uma deliciosa sobremesa composta por três bolas de sorvete e 27 uvas, conforme a imagem abaixo. Suponha que as bolas de sorvete e as uvas tenham formatos esféricos e que Maria Carolina comeu toda a sua sobremesa.



Disponível em: <http://gg.gg/wfudl>. Acesso em: 20 maio 2017.

Usando  $\pi = 3$ , sabendo que os raios de cada bola de sorvete têm 4 cm e, de cada uva, 1 cm, podemos afirmar que ela consumiu, nessa sobremesa, em centímetros cúbicos, um total de

- (A) 108.
- (B) 768.
- (C) 876.
- (D) 260.
- (E) 900.

## ATIVIDADE 02

SEDUC EM AÇÃO 2021

(UNCISAL/2015-Adaptada) Leia os textos a seguir.

### TEXTO I

#### coco2 (co.co)

[...]

(O coco é uma drupa: em seu interior, há uma noz dura e esférica, cujo interior é oco, tendo ar e um líquido transparente, a água de coco, que é o albume ou endosperma do fruto [...]).

Disponível em: <http://gg.gg/ut00c>. Acesso em: 21 out. 2014 (adaptado).

### TEXTO II

#### ÁGUA DE COCO VERDE

[...]

A água de coco verde é considerada um isotônico natural por ser rica em minerais. A presença de eletrólitos tais como sódio e potássio, possibilita uma absorção mais rápida, recuperando as perdas destes minerais através da urina e da pele.

[...]

Disponível em: <http://gg.gg/ut00i>. Acesso em: 21 out. 2014.

Se o interior da noz de um coco tem a forma de uma esfera de raio 5 cm e está completamente cheio de água de coco, e adotarmos  $\pi = 3$ , quantos mililitros de água tem esse coco?

- (A) 500
- (B) 375
- (C) 125
- (D) 100
- (E) 75

SEDUC EM AÇÃO 2021

## ATIVIDADE 03

SEDUC EM AÇÃO 2021

(UNEMAT-MT/2012-Adaptada) Gabriel deseja saber quanto de borracha foi gasto, aproximadamente, para confeccionar sua bola, de superfície esférica, cuja medida está na figura a seguir.



A quantidade de borracha gasta foi

(Considere  $\pi = 3,14$ )

- (A) 2 826 cm<sup>2</sup>.
- (B) 706,5 cm<sup>2</sup>.
- (C) 376,8 cm<sup>2</sup>.
- (D) 188,4 cm<sup>2</sup>.
- (E) 94,2 cm<sup>2</sup>.

SEDUC EM AÇÃO 2021

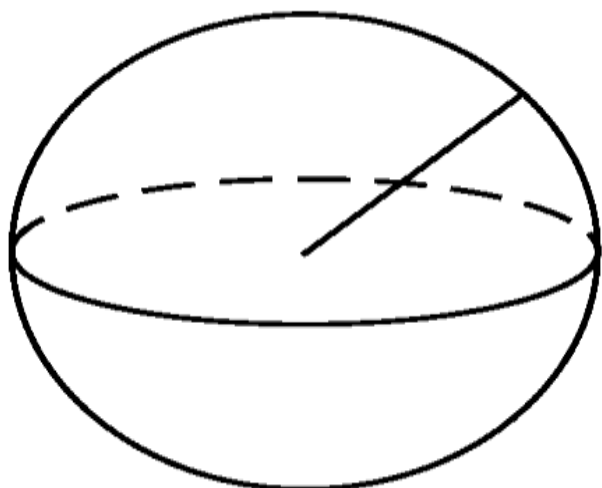
**ATIVIDADE 04**

SEDUC EM AÇÃO 2021

(FMTM-MG/2016) Sendo  $S$  a área da superfície de uma célula esférica,  $V$  o volume da célula e  $k$  uma constante numérica, pode-se escrever  $V$  em função de  $S$  como  $V(S) = kS\sqrt{S}$ .

**Dados:**  $S = 4\pi R^2$

$$V = \frac{4}{3}\pi R^3$$



Nas condições dadas, o valor de  $k$  é igual a

- (A)  $\frac{1}{3\sqrt{\pi}}$
- (B)  $\frac{1}{6\sqrt{\pi}}$
- (C)  $\frac{2}{3\sqrt{\pi}}$
- (D)  $\frac{\sqrt{\pi}}{3}$
- (E)  $\frac{\sqrt{\pi}}{6}$

SEDUC EM AÇÃO 2021