

**SEMANA 26**  
**ATIVIDADES PARA O PERÍODO DE REGIME**  
**ESPECIAL DE AULAS NÃO PRESENCIAIS DO**  
**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 26**

➤ **Componente Curricular e tema**

• **Terça-feira – 31/08/2021**

- Matemática – **Aula na TBC** – Arranjos, Permutações e Combinações

**2021**

## MATEMÁTICA

### EIXO TEMÁTICO

- Números e operações.

### HABILIDADE

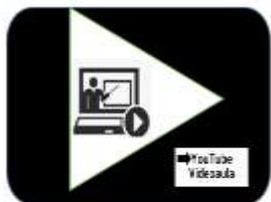
- Resolver problemas utilizando noções de arranjos simples, permutação e combinação simples.

### Para essa aula é importante:



- assistir às videoaulas.

Disponível em:  
<https://portal.educacao.go.gov.br/>.  
Acesso em: 28 maio 2021.



Disponível em:  
<http://gg.gg/uszk2>.  
Acesso em: 28 maio 2021.

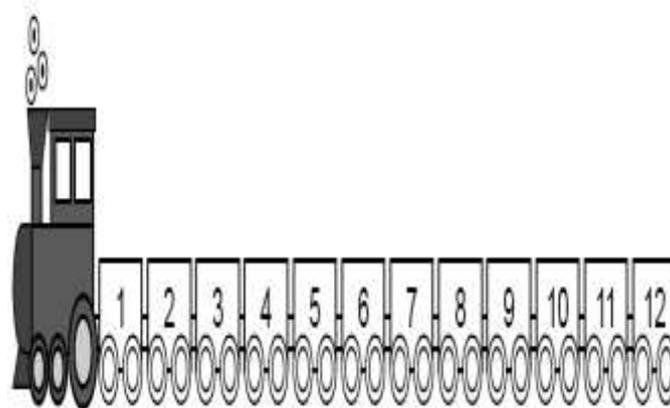
- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

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



### ATIVIDADE 01

(ENEM/2019) Uma empresa confecciona e comercializa um brinquedo formado por uma locomotiva, pintada na cor preta, mais 12 vagões de iguais formato e tamanho, numerados de 1 a 12. Dos 12 vagões, 4 são pintados na cor vermelha, 3 na cor azul, 3 na cor verde e 2 na cor amarela. O trem é montado utilizando-se uma locomotiva e 12 vagões, ordenados crescentemente segundo suas numerações, conforme ilustrado na figura.



De acordo com as possíveis variações nas colorações dos vagões, a quantidade de trens que podem ser montados, expressa por meio de combinações, é dada por

- (A)  $C_{12}^4 \times C_{12}^3 \times C_{12}^3 \times C_{12}^2$ .
- (B)  $C_{12}^4 \times C_8^3 \times C_5^3 \times C_2^2$ .
- (C)  $C_{12}^4 \times 2 \times C_8^3 \times C_5^2$ .
- (D)  $C_{12}^4 \times 2 \times C_{12}^3 \times C_{12}^2$ .
- (E)  $C_{12}^4 \times C_8^3 \times C_5^3 \times C_2^2$ .

### ATIVIDADE 02

(FGV/2019) Uma família de 6 pessoas decidiu formar grupos de WhatsApp entre seus elementos. Quantos grupos podem ser formados com ao menos 3 pessoas?

- (A) 57
- (B) 26
- (C) 22
- (D) 42
- (E) 34

### ATIVIDADE 03

(IFPE/2019) Uma provedora global de filmes e séries de televisão revelou, por meio da ilustração a seguir, uma lista de 10 séries do seu catálogo às quais o público brasileiro mais assiste.



Professor Laércio está de férias por dois meses, julho e agosto. Ele decide, então, assistir a duas dessas 10 séries, uma no mês de julho e outra no mês de agosto. De quantos modos distintos ele pode realizar essa escolha?

- (A) 10
- (B) 100
- (C) 20
- (D) 50
- (E) 90

### ATIVIDADE 04

(FM-Petrópolis-RJ/2020) Considere a palavra “**enxame**”.

Quantos são os anagramas dessa palavra que começam com “XA”?

- (A) 12
- (B) 60
- (C) 120
- (D) 24
- (E) 96