

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA  
SUBDIVISÃO DE ADMISSÃO E DE SELEÇÃO

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

EXAME DE ADMISSÃO: **CFS 2/2020**

DISCIPLINA: **MATEMÁTICA**

A questão **53** dos códigos 12 e 32, que corresponde à questão **68** dos códigos 14 e 34 e à questão **69** dos códigos 16 e 36, teve sua formulação questionada pelo(s) candidato(s):

<b>Nº de Inscrição:</b>	2530914	2720399			
-------------------------	---------	---------	--	--	--

Se  $2x + 3$ ,  $5$  e  $3x - 5$  são as três medidas, em cm, dos lados de um triângulo, um valor que **NÃO** é possível para  $x$  é

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

*Alternativa Divulgada como Correta no Gabarito Provisório: A*

**Considerações da Banca Examinadora:**

Conforme resolução divulgada,  $x$  deve ser um valor pertencente ao intervalo  $3 < x < 13$ . Dentre as alternativas, apenas o valor 3 não pertence ao referido intervalo. Logo, ele é o valor que **NÃO** é possível para  $x$ .

**Conclusão:** O recurso não procede.

**DECISÃO:** A questão será mantida.

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA  
SUBDIVISÃO DE ADMISSÃO E DE SELEÇÃO

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

EXAME DE ADMISSÃO: **CFS 2/2020**

DISCIPLINA: **MATEMÁTICA**

A questão **54** dos códigos 12 e 32, que corresponde à questão **66** dos códigos 14 e 34 e à questão **64** dos códigos 16 e 36, teve sua formulação questionada pelo(s) candidato(s):

<b>Nº de</b>	2040930	2630719	2631546	2631627	2633046	2730246	2832072
<b>Inscrição:</b>	2832113	2930326	2930700	2931319	2931664	2931699	

Seja um triângulo equilátero de apótema medindo  $2\sqrt{3}$  cm. O lado desse triângulo mede \_\_\_\_\_ cm.

- a) 6
- b) 8
- c) 9
- d) 12**

*Alternativa Divulgada como Correta no Gabarito Provisório: D*

**Considerações da Banca Examinadora:**

A definição de apótema é: apótema de um polígono regular é o segmento com uma extremidade no centro e a outra no ponto médio de um lado (é o raio da circunferência inscrita no polígono).

No caso específico do triângulo equilátero (polígono regular de 3 lados), a medida do apótema é  $1/3$  da medida de sua altura.

Assim, a resolução da questão está de acordo com a definição.

**Conclusão:** O recurso não procede.

**DECISÃO:** A questão será mantida.

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA  
SUBDIVISÃO DE ADMISSÃO E DE SELEÇÃO

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

EXAME DE ADMISSÃO: **CFS 2/2020**

DISCIPLINA: **MATEMÁTICA**

A questão **55** dos códigos 12 e 32, que corresponde à questão **65** dos códigos 14 e 34 e à questão **63** dos códigos 16 e 36, teve sua formulação questionada pelo(s) candidato(s):

<b>Nº de Inscrição:</b>	2010908	2041059	2050233	2060321	2060410	2061294	2061713	2061777	2062003	2070622	2110376	2160042
	2160100	2160126	2160414	2160639	2161905	2330082	2330537	2330790	2331002	2331229	2331514	2331696(2)
	2332094	2332367	2332441	2332593	2332627	2380208	2480036	2480281	2480601	2480836	2481360	2520268
	2520313	2530120	2530245	2530932	2531761	2532380	2620228	2620253	2620455	2630543	2630719	2631028
	2631164	2631454	2631514	2631546	2631627	2631644	2631795	2632008	2632422	2632498	2632961	2633046
	2730246	2730977	2731267	2830035	2830099	2830215	2830459	2830692	2831046	2831069	2831103	2831177
	2831394	2832072	2832838	2833340	2833425	2834009	2834031	2920114	2920352	2930326	2930373	2930700
	2930767	2931319	2931455	2931664	2931684	2931750	2931975	2932072	2932086	2932264		

\* O número entre parênteses ao lado do número de inscrição do(a) candidato(a) indica a quantidade de recursos que ele(a) interpôs.

Para que a função  $f: \mathbb{R} \rightarrow A$ ;  $f(x) = (x + 1)(x - 3)$  seja sobrejetora, é necessário ter o conjunto  $A$  igual a

- a)  $\mathbb{R}$
- b)  $\mathbb{R}_+$
- c)  $\{x \in \mathbb{R} / x \geq -4\}$
- d)  $\{x \in \mathbb{R} / x \neq -1 \text{ e } x \neq -3\}$

*Alternativa Divulgada como Correta no Gabarito Provisório: C*

### Considerações da Banca Examinadora:

De acordo com a resolução apresentada, a imagem de  $f$  é o conjunto de valores reais que são maiores ou iguais a  $-4$ , ou seja, o conjunto  $A$  é o intervalo real  $[-4, +\infty[$ . No entanto, fez-se uso da notação  $\{x \in \mathbb{R} / x \geq -4\}$ , utilizando-se a letra “ $x$ ” para representar os elementos da imagem da função dada, o que não é usual, visto que se usa a letra  $x$  para representar elementos do conjunto Domínio e  $y$  para elementos do Contradomínio. Essa troca de letras não foi conveniente, deixando margem para dúvidas.

**Conclusão:** O recurso procede.

### DECISÃO:

A questão será **ANULADA**, conforme item 6.4.5 das Instruções Específicas para o Exame de Admissão CFS 1/2020 (Portaria DIRENS nº 8-T/DPL, de 16 de janeiro de 2019).

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA  
SUBDIVISÃO DE ADMISSÃO E DE SELEÇÃO

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

EXAME DE ADMISSÃO: **CFS 2/2020**

DISCIPLINA: **MATEMÁTICA**

A questão **63** dos códigos 12 e 32, que corresponde à questão **67** dos códigos 14 e 34 e à questão **55** dos códigos 16 e 36, teve sua formulação questionada pelo(s) candidato(s):

<b>Nº de Inscrição:</b>	2060990	2480281	2480746	2620253	2930799
-------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

Se  $x$  é um arco do 2º quadrante, o conjunto solução da inequação  $\frac{1}{2} \leq \sin x \leq \frac{\sqrt{3}}{2}$  é  $\{x \in \mathbb{R} / \text{_____}\}$ .

- a)  $\frac{2\pi}{3} \leq x \leq \pi$
- b)  $\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{2\pi}{3}$
- c)  $\frac{2\pi}{3} \leq x \leq \frac{5\pi}{6}$**
- d)  $\frac{5\pi}{6} \leq x \leq \pi$

*Alternativa Divulgada como Correta no Gabarito Provisório: C*

**Considerações da Banca Examinadora:**

Sobre a abrangência do conjunto solução, no enunciado faltou a informação de que  $x$  seria um arco tal que  $0 \leq x \leq 2\pi$ . Dessa forma, não há alternativa que contemple todos os elementos do conjunto solução.

**Conclusão:** O recurso referente à formulação da questão procede.

**DECISÃO:**

A questão será **ANULADA**, conforme item 6.4.5 das Instruções Específicas para o Exame de Admissão CFS 1/2020 (Portaria DIRENS nº 8-T/DPL, de 16 de janeiro de 2019).

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA  
SUBDIVISÃO DE ADMISSÃO E DE SELEÇÃO

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

EXAME DE ADMISSÃO: **CFS 2/2020**

DISCIPLINA: **MATEMÁTICA**

A questão **60** dos códigos 12 e 32, que corresponde à questão **56** dos códigos 14 e 34 e à questão **49** dos códigos 16 e 36, teve sua formulação questionada pelo(s) candidato(s):

<b>Nº de Inscrição:</b>	2070077				
-------------------------	---------	--	--	--	--

O número de anagramas da palavra SARGENTO, que começam por consoante e terminam por vogal é

- a) 1.080
- b) 1.800
- c) **10.800**
- d) 18.000

*Alternativa Divulgada como Correta no Gabarito Provisório: C*

**Considerações da Banca Examinadora:**

Questões que buscam saber quantos anagramas podem ser formados a partir das letras de uma palavra fazem parte do estudo de Análise Combinatória, conteúdo de Matemática presente nas Instruções Específicas para o Exame de Admissão ao CFS 1/2020.

**Conclusão:** O recurso não procede.

**DECISÃO:** A questão será mantida.