

Matemática 7º ano

Sequências e sucessões-Exercícios de Exames -----Prof. Mónica Pinto

1. Na tabela seguinte, estão indicados os três primeiros termos de uma sequência de números racionais. Cada termo desta sequência, com exceção do primeiro, obtém-se multiplicando o termo anterior por $\frac{1}{2}$.

1º termo	2º termo	3º termo	...
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$...

Determina a ordem do termo da sequência que é igual a $\frac{1}{64}$.

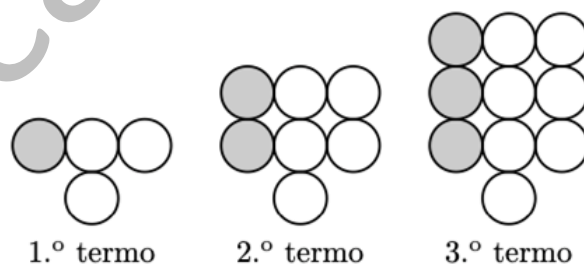
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

Prova de Matemática, 9.º ano – 2021

Sol. 6

2. Representam-se a seguir os três primeiros termos de uma sequência de figuras constituídas por círculos geometricamente iguais, uns brancos e outros cinzentos.

O primeiro termo da sequência tem três círculos brancos e um cinzento. Os restantes termos são obtidos acrescentando ao anterior uma linha de três círculos geometricamente iguais aos anteriores, um cinzento e dois brancos.

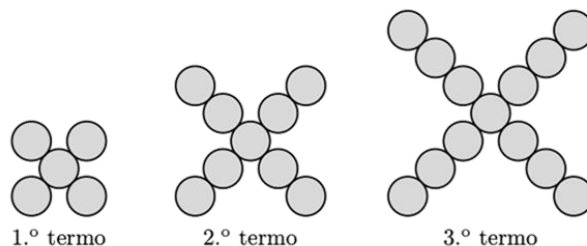


Um termo da sequência tem 110 círculos cinzentos. Qual é o número total de círculos desse termo? Mostra como chegaste à tua resposta.

Prova Final 3.º Ciclo – 2019, 2.ª fase

Sol 331

3. Representam-se, a seguir, os três primeiros termos de uma sequência de figuras constituídas por círculos. O primeiro termo da sequência tem 5 círculos, e cada um dos termos seguintes tem mais 4 círculos do que o termo anterior.



Determina a ordem do termo da sequência que tem 4021 círculos.

Mostra como chegaste à tua resposta

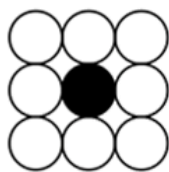
Prova Final 3º Ciclo, 2019- 1ª Fase

Sol. 1005

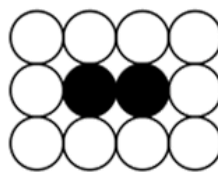
4. Na figura seguinte, estão representados os três primeiros termos de uma sucessão de conjuntos de círculos.

Sabe-se que:

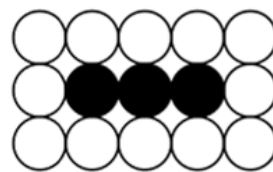
- o número total de círculos do termo de ordem n da sucessão é dado pela expressão $3n + 6$;
- cada termo da sucessão, com exceção do primeiro, tem mais um círculo preto do que o termo anterior.



1.º termo



2.º termo



3.º termo

Quantos círculos brancos tem o 100.º termo da sucessão?

Prova Final 3º Ciclo, 2016, 2ª fase

Sol. 216

5. Na figura ao lado, estão representados os quatro primeiros termos de uma sequência de conjuntos de bolas que segue a lei de formação sugerida.

Quantas bolas brancas tem o décimo termo da sequência?

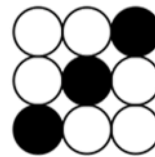
Mostra como chegaste à tua resposta.



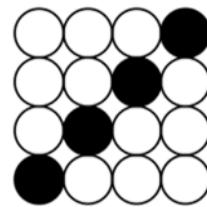
1.º termo



2.º termo



3.º termo



4.º termo

Prova Final 3.º Ciclo – 2015, Época Especial

Sol. 90

6. Na figura seguinte, estão representados os cinco primeiros termos de uma sequência de conjunto de círculos que segue a lei de formação sugerida.

Os dois primeiros termos são formados só círculos pretos. Os restantes são formados por círculos pretos e círculos brancos.



1.º termo



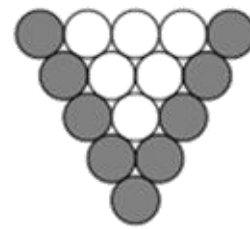
2.º termo



3.º termo



4.º termo



5.º termo

Existe um termo desta sequência que tem um número total de círculos igual à soma dos cem primeiros números naturais.

Quantos círculos pretos tem esse termo?

Mostra como chegaste à tua resposta.

Teste Intermédio 9.º ano -Maio 2012

Sol. 199