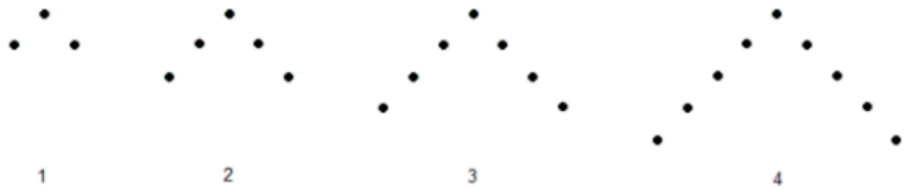
TAREFA 7 – O VOO EM "V'[1]

Você já deve ter observado que algumas espécies de aves migratórias voam em bando, formando uma configuração em "V". Muitos cientistas têm investigado esse fenômeno tentando compreender as possíveis vantagens para o voo das aves e dos aviões.

Abaixo, cada figura representa um bando, onde cada ponto é uma ave desse bando e, de figura para figura, o número de aves vai sempre aumentando. Temos as quatro primeiras figuras:



Responda as questões e demonstre seu raciocínio com palavras, esquemas cálculos ou símbolos:

a) Quantos pontos têm as duas figuras seguintes dessa sequência?

b) Quantos pontos têm a 100ª figura (termo de ordem 100) nessa sequência?

[1] SOKOLEK, A. B. A. O Ensino Exploratório e a mobilização do pensamento algébrico no sétimo ano do Ensino Fundamental. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**: produção didático-pedagógica, 2014. União da Vitória: SEED/PR, 2014. Versão Online. (Cadernos PDE). ISBN 978-85-8015-079-7.

c) Existe, nessa sequência, alguma figura com 86 pontos? Se existir, qual ordem ocupará?

d) Existe, nessa sequência, alguma figura com 135 pontos? Se existir, determine em qual posição estará?

e) Escreva uma regra geral que permita determinar o número de pontos de qualquer figura da sequência.

f) Escreva uma expressão algébrica que traduza a regra descrita anteriormente.

Tarefa adaptada de Matos (2007).