

算数オンライン塾 1月4日の問題 解説

(1)

最初に辺は3つでした。1秒後に12本になりました。

1秒後に新しくできた正三角形は3つで、そこが8本の辺になったので、

$$6+8\times 3=30$$

(答え) 30本

(2)

0秒後は3本

1秒後は $3+3\times 3=12$ 増えた正三角形の数が3個

2秒後には $12+3\times 6=30$ 増えた正三角形の数が6個

3秒後には $30+3\times 12=66$ 増えた正三角形の数が12個

4秒後には $66+3\times 24=138$ 増えた正三角形の数が24個

5秒後には $138+3\times 48=282$ 増えた正三角形の数が48個

(答え) 282本

(3)

辺の長さは

0秒後が3cm

1秒後が $3+\frac{1}{3}\times 3=4$ cm

2秒後が $4+\frac{1}{9}\times 6=4\frac{2}{3}$ cm

3秒後は $4\frac{2}{3}+\frac{1}{27}\times 12=3\frac{19}{27}$ cm

4秒後は $3\frac{19}{27}+\frac{1}{81}\times 24=5\frac{11}{27}$ cm

5秒後は $5\frac{11}{27}+\frac{1}{243}\times 24=5\frac{41}{81}$

(答え) $5\frac{41}{81}$ cm