

中学受験算数～等差数列（規則を見つける）～

氏名：

★ポイント★

等差数列とは、同じ数ずつ数字が大きくなっていく数字の列のこと！

例1

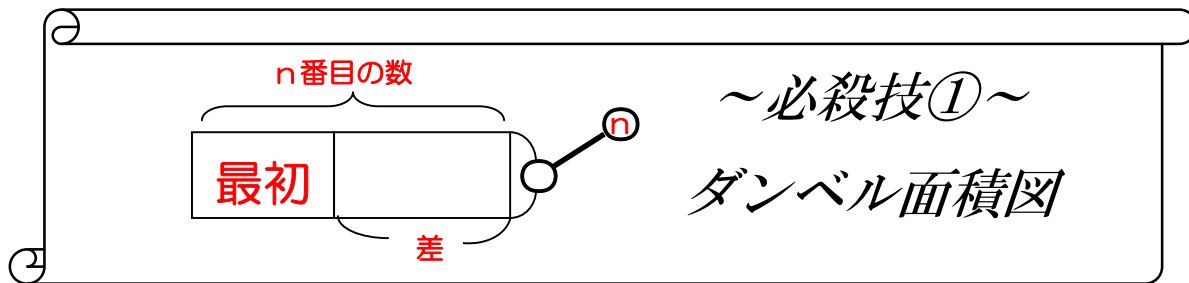
5, 8, 11, 14, 17 …… と並んでいる数字の列があります。

- (1) 20番目の数はいくつでしょう？
- (2) 65は何番目の数でしょう？
- (3) 20番目までの数を全部たすといくつでしょう？

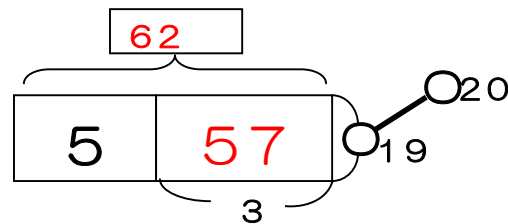
【解き方】

★n番目の数を求めるには、「最初+差×(n-1)」

⇒複雑な公式は覚えたくないですね・・・だから面積図にしちゃいましょう！

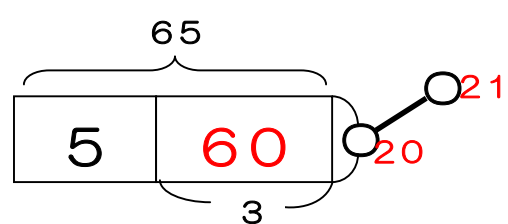


(1)



上のダンベル面積から、20番目の数は $5 + 3 \times 19 = 62$

(2)



ダンベル面積の右の長方形の面積は、 $65 - 5 = 60$ (続くよ)

右の長方形のたては $60 \div 3 = 20$

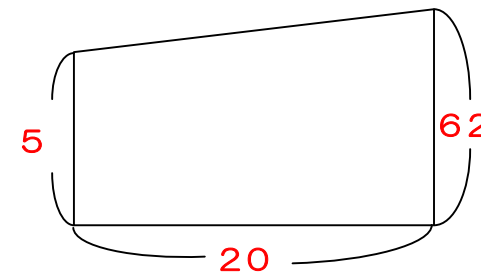
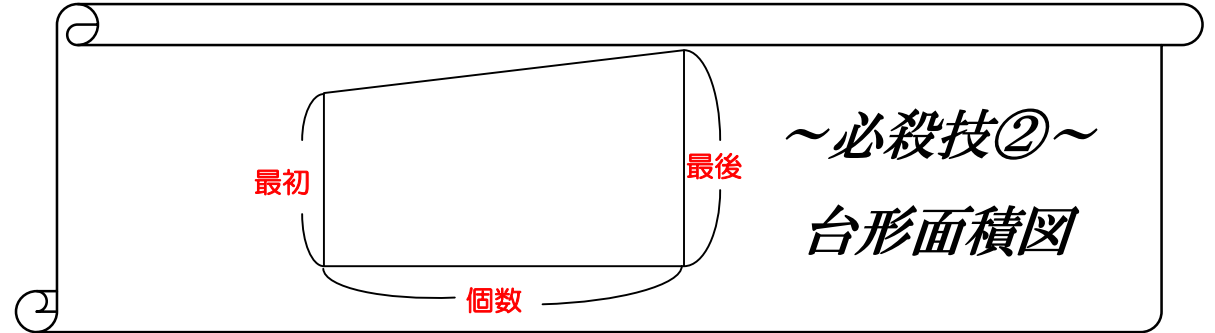
だから65は、 $20 + 1 = 21$ 番目と分かる！

(3)

★n番目までの数の和を求めるには、「(最初+最後)×n÷2」

⇒複雑な公式は覚えたくないですね・・・これって台形の面積の公式に似てるよね！

台形の図で覚えましょう！



上の台形面積図から、求める和は $(5 + 62) \times 20 \div 2 = 670$

等差数列では今回紹介した「ダンベル面積図」と「台形面積図」を書けるようにすれば
ぱっちりだよ♪ 絶対覚えるようにしましょう！