

受験算数の基礎



試行力問題～子どもから大人まで～

むしく
虫食い算・5

4つの異なる1以上の整数があり、大きい順に○、□、△、☆とします。

○+□+△-☆=29となる時、○、□、△、☆はそれぞれ、最も大きい場合と最も小さい場合に、いくつになりますか。

	○	□	△	☆
最も大きい				
最も小さい				



虫食い算・5 解説参照

$\bigcirc + \square + \triangle - \star = 29$ の、 $\triangle - \star$ の部分に注目します。 $\triangle - \star$ は最も小さくて 1 で、そのとき、 $\bigcirc + \square + 1 = 29$ より $\bigcirc + \square = 28$ となるので、 $\bigcirc = 25$ のときに、 $25 + 3 + 2 - 1 = 29$ となります。よって、 \bigcirc は最大で 25、 \square 、 \triangle 、 \star は最小で 3、2、1 となります。

	\bigcirc	\square	\triangle	\star
最大	25			
最小		3	2	1

次に、 \square の最大を考えます。 \bigcirc と \square ができるだけ近くて大きい場合を考えると、 $\bigcirc + \square$ は 28 以下ですから、 $14 + 13 + 12 - 10 = 29$ や、 $15 + 13 + 12 - 11 = 29$ となります。このときの 13 が \square の最大、12 が \triangle の最大、11 が \star の最大となります。

	\bigcirc	\square	\triangle	\star
最大	25	13	12	11
最小		3	2	1

最後に、 \bigcirc の最小を考えます。 $\triangle - \star$ ができるだけ大きい場合を考えると、 $11 + 10 + 9 - 1 = 29$ が成り立ちます。よって、11 が \bigcirc の最小です。

	\bigcirc	\square	\triangle	\star
最大	25	13	12	11
最小	11	3	2	1