

気付けばスッキリ受験算数 ～第34問～

氏名：

解答・解説

問題 どの直線同士も必ず交わるように、100本の直線を引きます。
交わる点が多くなる時の個数を答えなさい。
(学習院女子中等科 2020)

直線	1本	2本	3本	4本	...	100本
交点	0個	1個	3個	6個	...	$1+2+\dots+99$
		1	1+2	1+2+3		

三角数に
なっている!!

100本の直線の時

交点の最も多いときは

$$1+2+\dots+99$$

$$= (1+99) \times 99 \div 2$$

$$= \underline{4950 \text{ 個}}$$