

ぼう せいたかくけい
棒と正多角形・1

同じ長さの棒を使って、正三角形、正方形、正五角形、…といった「正多角形」を作ります。2つ以上の

正多角形を作るときは、辺でつながるようにするので、図1はきまりにありません。また、棒を重ねたりつなげたりして1つの辺にすることもできないので、図2もきまりにありません。

たとえば6本の棒を使うと、図3の正六角形、図4の正三角形と正方形を作ることができます。

図1

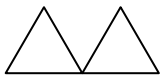


図2

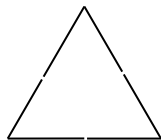


図3

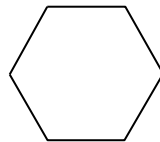
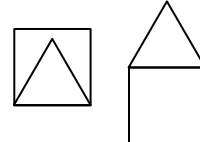
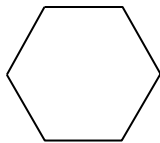
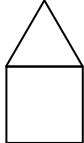


図4



このとき、解答らんには下のようにどのような図形ができるかと、そのれいを1つかきます。

こたえ	正六角形1つ	正方形1つ 正三角形1つ
れい		

解答らんは2枚目にあります。また、解答らんをすべて使うとはかぎりません。

(1) 7本の棒では、どのような正多角形を作ることができますか。こたえの1つはすでにかいてあります。

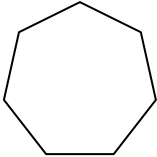
(2) 9本の棒では、どのような正多角形を作ることができますか。こたえの1つはすでにかいてあります。

受験算数の基礎

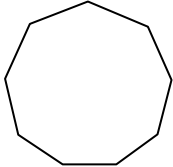
Die Grundlagen
der Arithmetik
für die Aufnahmeprüfung

試行力問題～子どもから大人まで～

(1) の解答らん

こたえ	正七角形1つ			
れい				
こたえ				
れい				

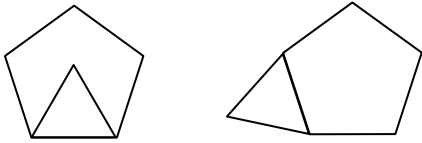
(2) の解答らん

こたえ	正九角形1つ			
れい				
こたえ				
れい				
こたえ				
れい				

棒と正多角形・1 (1)(2) 解説参照

(1) 答えはつぎの3つです。

- 正五角形1つと正三角形1つ



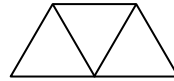
など

- 正方形2つ



など

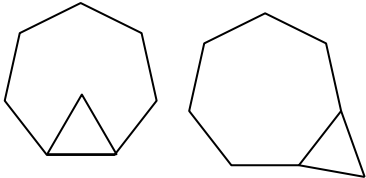
- 正三角形3つ



など

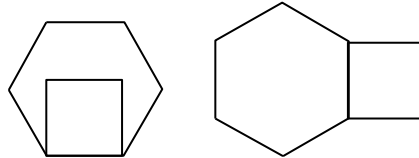
(2) 答えは次の7つです。

- 正七角形1つと正三角形1つ



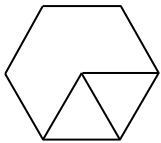
など

- 正六角形1つと正方形1つ



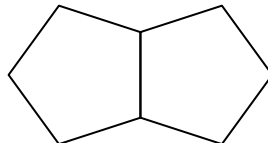
など

- 正六角形1つと正三角形2つ



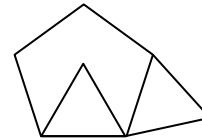
など

- 正五角形2つ



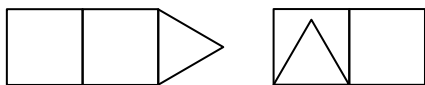
など

- 正五角形1つと正三角形2つ



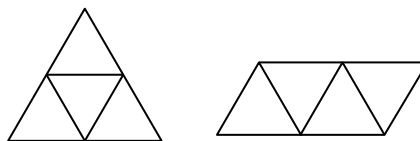
など

- 正方形2つと正三角形1つ



など

- 正三角形4つ



など