

受験算数の基礎



試行力問題～子どもから大人まで～

ぼう せいたかくけい  
棒と正多角形・2

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

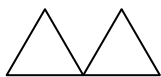


図2

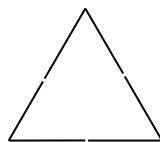


図3

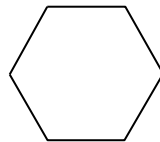
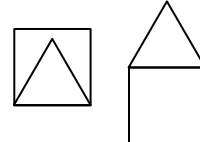
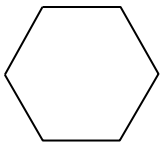
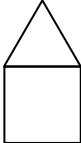


図4



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) 8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。

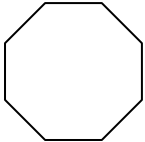
(2) 10本の棒では、どのような正多角形を作ることができますか。こたえの1つはすでにかいてあります。

受験算数の基礎

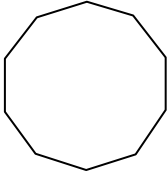
Die Grundlagen  
der Arithmetik  
für die Aufnahmeprüfung

試行力問題～子どもから大人まで～

(1) の解答らん

こたえ	正八角形1つ			
れい				
こたえ				
れい				

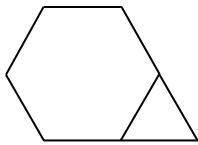
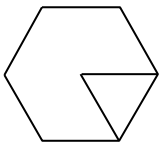
(2) の解答らん

こたえ	正十角形1つ			
れい				
こたえ				
れい				
こたえ				
れい				

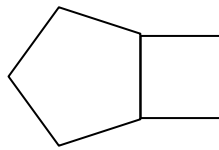
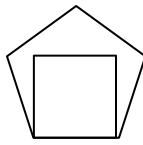
棒と正多角形・2 (1)(2) 解説参照

(1) 答えはつぎの3つです。

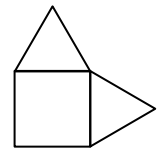
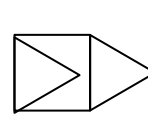
- 正六角形1つと正三角形1つ    ○ 正五角形1つと正方形1つ    ○ 正方形1つと正三角形2つ



など



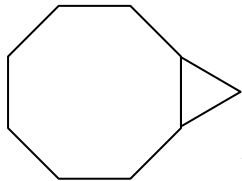
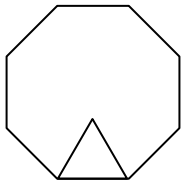
など



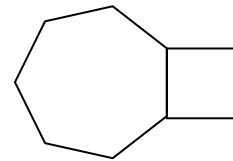
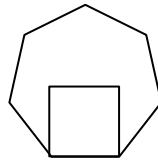
など

(2) 答えは次の8つです。

- 正八角形1つと正三角形1つ    ○ 正七角形1つと正方形1つ

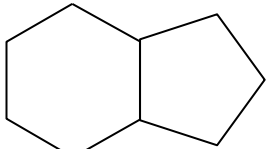
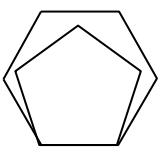


など

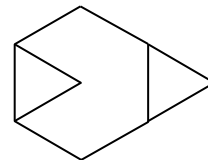
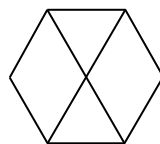


など

- 正六角形1つと正五角形1つ    ○ 正六角形1つと正三角形2つ

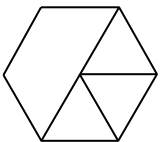


など

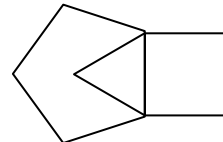
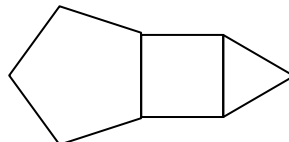


など

- 正六角形1つと正三角形3つ    ○ 正五角形1つと正方形1つと正三角形1つ

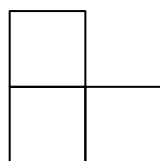
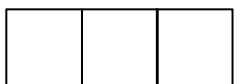


など

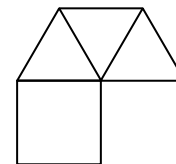
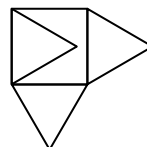


など

- 正方形3つ    ○ 正方形1つと正三角形3つ



など



など