



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・3

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はきまりにあいません。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

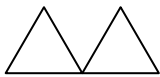


図2

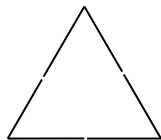


図3

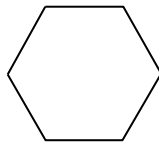
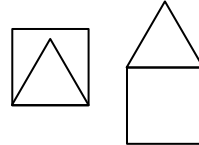
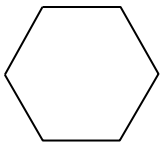
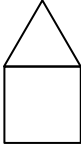


図4

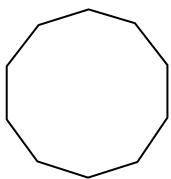


このとき、解答らんには下のようにどのような図形ができるかと、そのれいを1つかきます。

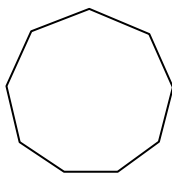
こたえ	正六角形1つ	正方形1つ 正三角形1つ
れい		

12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。下の図を参考にしてもかまいません。

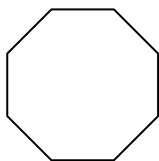
正十角形



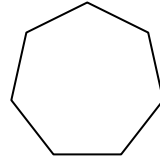
正九角形



正八角形



正七角形

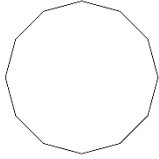


解答らんは2枚目にあります。また、解答らんをすべて使うとはかぎりません。

受験算数の基礎

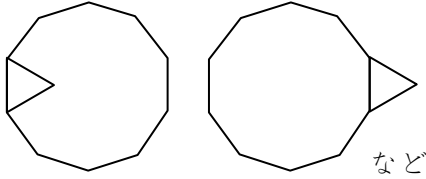
Die Grundlagen
der Arithmetik
für die Aufnahmeprüfung

試行力問題～子どもから大人まで～

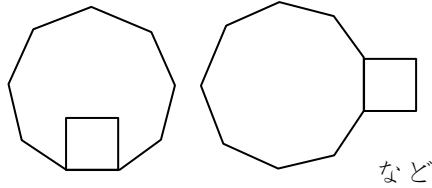
こたえ	正十二角形1つ			
れい				
こたえ				
れい				
こたえ				
れい				
こたえ				
れい				
こたえ				
れい				

棒と正多角形・3 解説参照

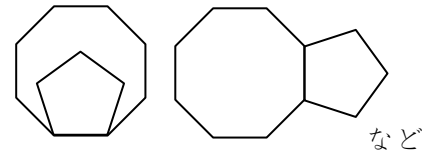
○正十角形1つと正三角形1つ



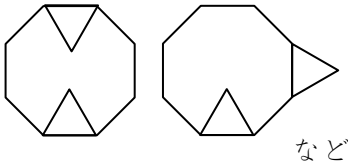
○正九角形1つと正方形1つ



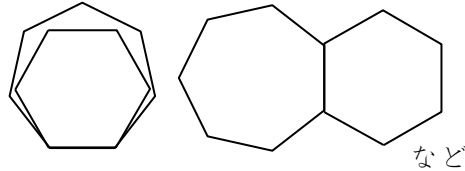
○正八角形1つと正五角形1つ



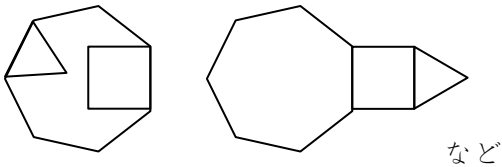
○正八角形1つと正三角形2つ



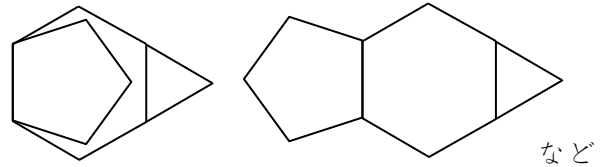
○正七角形1つと正六角形1つ



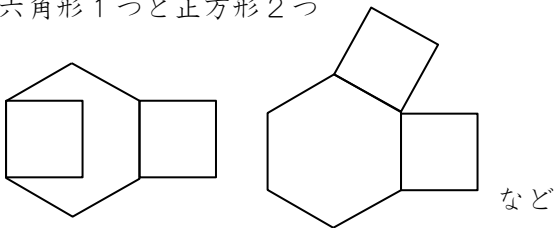
○正七角形1つと正方形1つと正三角形1つ



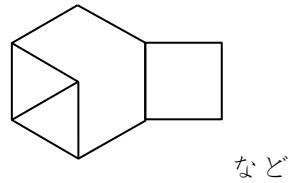
○正六角形1つと正五角形1つと正三角形1つ



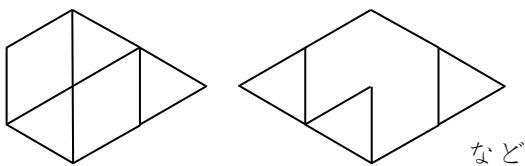
○正六角形1つと正方形2つ



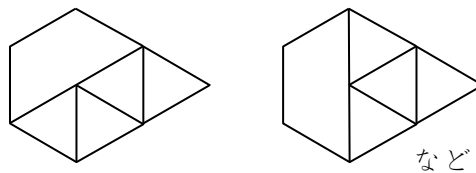
○正六角形1つと正方形1つと正三角形2つ



○正六角形1つと正三角形3つ



○正六角形1つと正三角形4つ

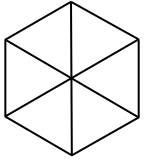


受験算数の基礎

Die Grundlagen
der Arithmetik
für die Aufnahmeprüfung

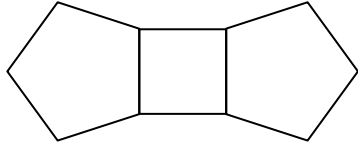
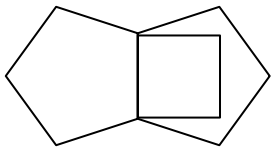
試行力問題～子どもから大人まで～

- 正六角形1つと正三角形6つ
(または正三角形6つ)



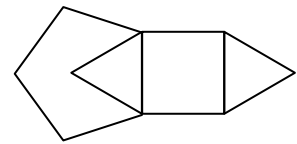
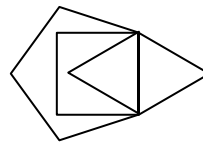
※問題の設定がこの点
であいまいなので、
一方でも両方でも正解

- 正五角形2つと正方形1つ



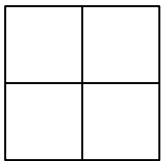
など

- 正五角形1つと正方形1つと正三角形2つ



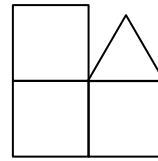
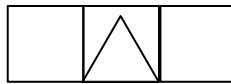
など

- 正方形4つ



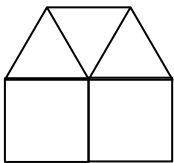
など

- 正方形3つと正三角形1つ



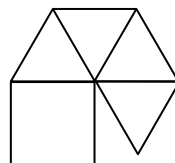
など

- 正方形2つと正三角形3つ



など

- 正方形1つと正三角形4つ



など