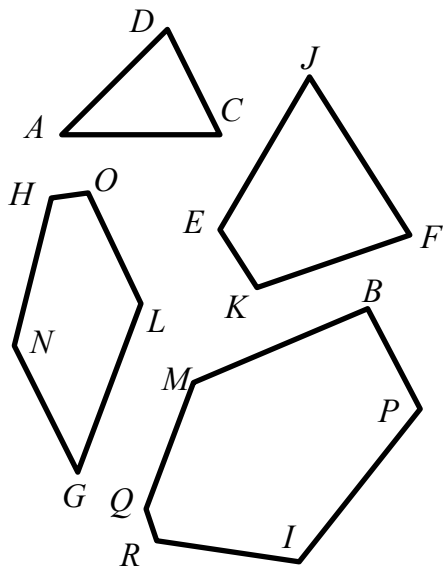


Énoncés

Exercice 11

Compléter le tableau suivant :



Nom	Nombre de côtés	Nature	Nombre de sommets	Nombre de diagonales
<i>AD...</i>				
<i>EJ...</i>				
<i>GN...</i>				
<i>RI...</i>				

Exercice 12

Combien de diagonales y a-t-il dans un chiliogone (1 000 côtés) ?

Corrigés

Exercice 11

Nom	Côtés	Nature	Sommets	Diagonales
<i>ADC</i>	3	Triangle	3	0
<i>EJFK</i>	4	Quadrilatère	4	2
<i>GNHOL</i>	5	Pentagone	5	5
<i>RIPBMQ</i>	6	Hexagone	6	9

Exercice 12

Si l'on relie un sommet du chiliogone aux 999 autres sommets, on obtient 999 segments : 2 côtés et 997 diagonales.

En répétant ce procédé avec chaque sommet, on trace alors  $1000 \times 997 = 997\,000$  diagonales et comme chaque diagonale a été tracée depuis chacune de ses deux extrémités, alors elle a été "comptée" deux fois.

Par conséquent, un chiliogone compte  $997\,000 : 2 = 498\,500$  diagonales.