

Blatt 6: Entdeckungen im Pascal'schen Dreieck

- **Welches Ergebnis erhält man, wenn man die Zahlen in einer Reihe bis zu irgendeiner Stelle addiert?**

Beispiel: $1 + 4 + 10 + 20 + 35 = 70$

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	3	6	10	15	21	28	36	45	55	55	78	91	105		
1	4	10	20	35	56	84	120	165	220	286	364	455			
1	5	15	35	70	126	210	330	495	715	1001	1365				
1	6	21	56	126	252	462	792	1287	2002	3003					
1	7	28	84	210	462	924	1716	3003	5005						
1	8	36	120	330	792	1716	3432	6435							
1	9	45	165	495	1287	3003	6435								
1	10	55	220	715	2002	5005									
1	11	66	286	1001	3003										
1	12	78	364	1365											
1	13	91	455												
1	14	105													
1	15														
1															

- **Welches Ergebnis erhält man, wenn man die Zahlen in aufeinanderfolgenden Reihen bis zu irgendeiner Stelle addiert?**

Beispiel: $(1 + 1 + 1) + (1 + 2 + 3) + (1 + 3 + 6) + (1 + 4 + 10) + (1 + 5 + 15) + (1 + 6 + 21) = 83$

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	3	6	10	15	21	28	36	45	55	55	78	91	105		
1	4	10	20	35	56	84	120	165	220	286	364	455			
1	5	15	35	70	126	210	330	495	715	1001	1365				
1	6	21	56	126	252	462	792	1287	2002	3003					
1	7	28	84	210	462	924	1716	3003	5005						
1	8	36	120	330	792	1716	3432	6435							
1	9	45	165	495	1287	3003	6435								
1	10	55	220	715	2002	5005									
1	11	66	286	1001	3003										
1	12	78	364	1365											
1	13	91	455												
1	14	105													
1	15														
1															