

"Schrijf de cijfers van 1 tot en met 9 in stijgende volgorde achter elkaar en schrijf op een aantal plaatsen een plusteken tussen deze cijfers. Reken vervolgens de aldus bekomen som uit. Bijvoorbeeld: $12 + 34 + 5 + 6 + 789 = 846$.

Op hoeveel manieren kunnen de plustekens geplaatst worden zodanig dat de uitkomst 99 is?

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

© Vlaamse Wiskunde Olympiade vzw

Oplossing. Het juiste antwoord is D.

Het is snel duidelijk dat er tussen de 8 en de 9 een plusteken moet staan (omdat men anders met 89 moet rekenen, wat al een te groot getal is om als uitkomst slechts 100 te vinden). Dan moet men 'proberen' met 78, 67, 56, 45

Na wat zoek- en cijferwerk komt men tot drie oplossingen:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 67 + 8 + 9 = 99$$

$$12 + 3 + 4 + 56 + 7 + 8 + 9 = 99$$

$$1 + 23 + 45 + 6 + 7 + 8 + 9 = 99.$$
