

2. Hányféleképpen olvasható ki Arany Dániel neve az alábbi ábrából, ha az olvasás során csak jobbra és lefelé haladhatunk?

A R A N
R A N Y
A N Y D Á N I E L
Á N I E L
N I E L
I E L
E L
L

Megoldás. Az olvasás során mindenképpen át kell haladnunk az egyetlen D betűn. 1 pont

A D betűig 10 különböző út vezet (ez megállapítható leszámlálással vagy a kombinációk számának megállapításával). 2 pont

Innen minden továbballadásnál szabadon dönthetünk, hogy jobbra vagy lefelé lépünk-e.

Mivel ezután még 5 lépést kell megtennünk, ezért a keresztnév kiolvasási lehetőségeinek száma: $2^5 = 32$. 2 pont

Így az összes esetek száma $10 \cdot 2^5 = 320$. 1 pont