

Opgave 3

Op het Cornelis Lyceum in Kerkrade gaan de leerlingen van de zesde klas elk jaar in de eerste week van november op examenreis. De reis wordt jaarlijks door de school ingekocht bij LOTTRAVEL.



De school betaalt de prijs van de reis (reissom) per leerling aan LOTTRAVEL. De hoogte van deze reissom per leerling verandert elk jaar.

jaar	2017	2018	2019	2020	2021
indexcijfer reissom per leerling	98,68	102,37	101,32		107,89
reissom per leerling in euro's	375,00	389,00	385,00		(vraag 16)

1p **16** Bereken de reissom per leerling in 2021. Rond af op hele euro's.

De leerlingen, die in augustus 2019 in vwo 4 zijn gestart, zijn in 2021 op examenreis geweest. Voor deze reis ontvangt de school Europese subsidie. Hiermee kan een deel van de reissom betaald worden. Het grootste deel wordt betaald door de leerlingen zelf.

- De totale reissom (aantal leerlingen x antwoord op vraag 16) is door de school op 1 november 2021 aan LOTTRAVEL overgemaakt.
- Met ingang van 31 augustus 2019 hebben de leerlingen elke maand op de laatste dag van de maand € 10 op een speciaal voor deze reis geopende spaarrekening gestort. De laatste stortingen vonden plaats op 31 oktober 2021. De spaarrekening vergoedde maandelijks 0,15% samengestelde interest, die steeds op de laatste dag van de maand werd bijgeschreven.
- Op dezelfde spaarrekening is op 1 september 2020 door de school uit de subsidiepot een bedrag bijgestort, zodat op 1 november 2021 exact de betaling aan LOTTRAVEL gedaan kon worden.

- 2p **17** Bereken per leerling de eindwaarde per 1 november 2021 van de maandelijks stortingen door een leerling (*zie formuleblad*).

Er zijn 56 leerlingen die in 2019 begonnen zijn met sparen en in 2021 zijn meegegaan op examenreis. Doubleurs en instromers worden buiten beschouwing gelaten.

- 2p **18** Bereken het bedrag dat de school op 1 september 2020 op de spaarrekening heeft bijgestort.

Tijdens de examenreis blijkt dat het hotel waarin de leerlingen zouden overnachten, is overboekt: veel kamers waren dubbel verhuurd, waardoor er moest worden uitgeweken naar een ander hotel. De serviceafdeling van LOTTRAVEL heeft dit alles tot tevredenheid van de school geregeld.

- 1p **19** Tot welke P van de marketingmix van LOTTRAVEL behoort deze geleverde service?

Formuleblad

Voor beantwoording van vraag 17 is de volgende formule beschikbaar.

17 somformule meetkundige reeks:

$$S = a \times \frac{r^n - 1}{r - 1}$$

hierbij gebruikte symbolen:

S = som van de getallen in een meetkundige reeks

a = aanvangsterm van de meetkundige reeks

r = reden van de meetkundige reeks

n = aantal termen van de meetkundige reeks