In de 3e eeuw voor Christus bekeek Eratosthenes de schaduw van de zon in Alexandrië en in Syene om 12 uur ‘s middags tijdens de zonnewende (de dag van het jaar dat de zon in zijn hoogste punt staat). Hij nam waar dat het zonlicht een hoek maakte van 7,2° met de loodlijn in Alexandrië, terwijl op dat moment 0° met de loodlijn in Syene werd gemeten. Hij berekende hieruit de straal van de aarde. Wat is hierna de correcte combinatie van aannames waar hij van uitging?

a. Lichtstralen planten zich rechtlijnig voort.

b. Zonnestralen die op de aarde vallen lopen evenwijdig.

c. De aarde heeft een bolvorm.

1. a, b
2. a, c
3. b, c
4. a, b, c

Antwoord: D