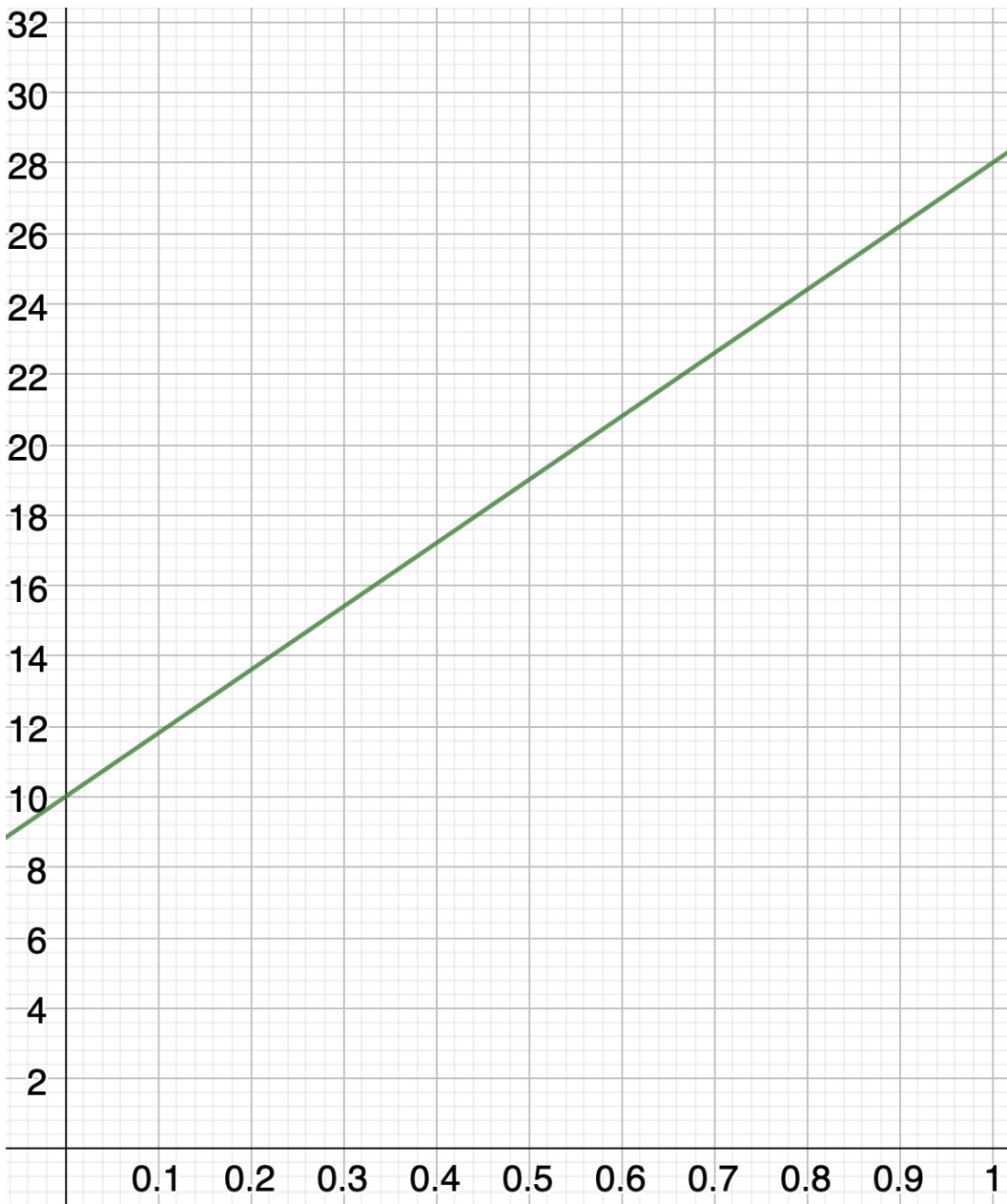


Exercise 1

Calc. : ✕

Helen is taking part in a cycling race. She has already cycled 10 km and is advancing at a constant speed. The following graph represents the distance travelled as a function of the time in hours.

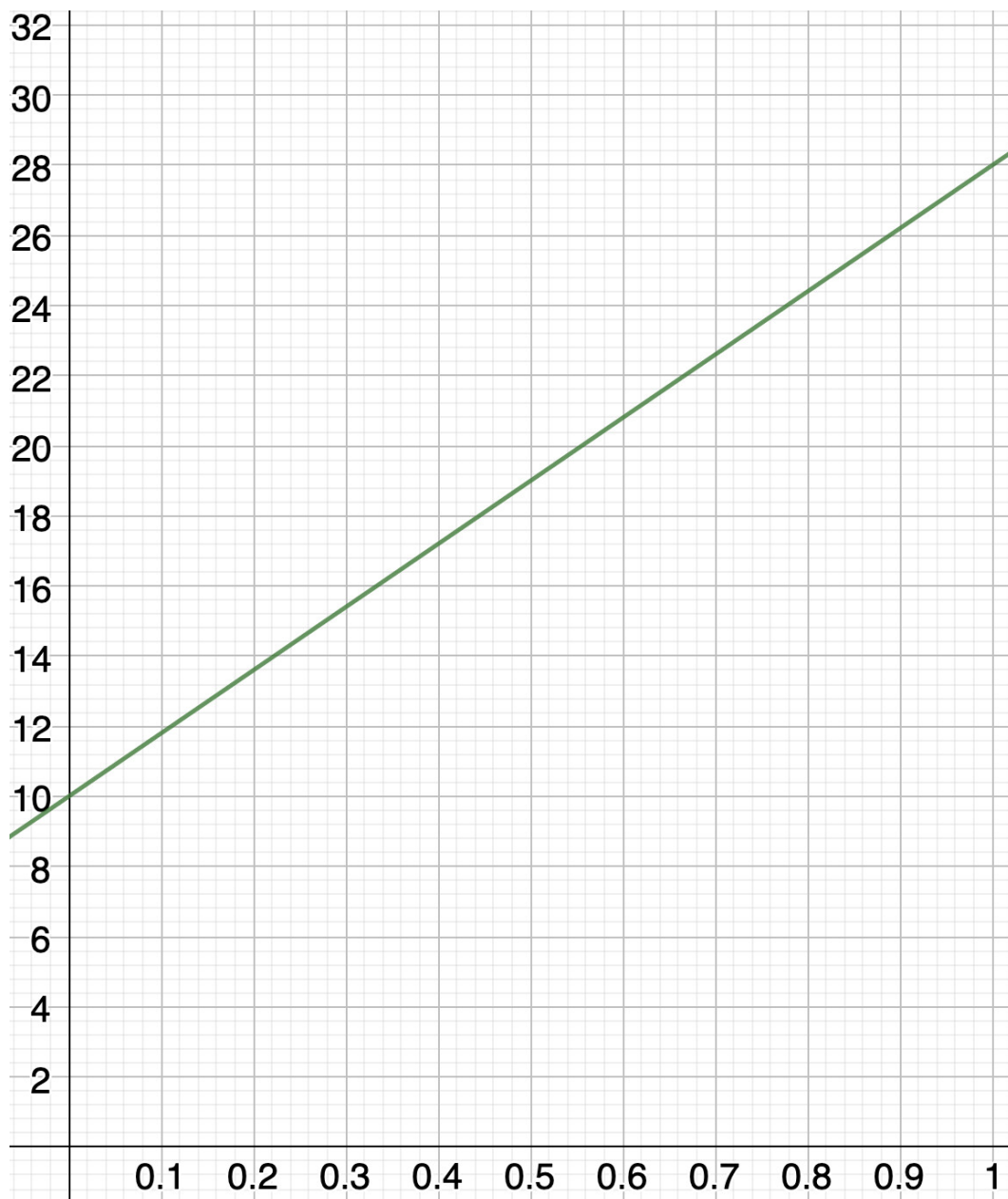


1. Identify the distance travelled at the origin (of the graph) and the slope of the line. At what speed is Helen travelling? 4 marks
2. Formulate an equation for the distance, d (in km) that Helen cycles as a function of time, t (in h) since she passed the 10 km mark. 2 marks
3. How many kilometres will Helen have cycled, 90 minutes after passing the 10 km mark? 3 marks

Exercise 2

Calc. : ✖

Helena nimmt an einem Fahrradrennen teil. Sie ist bereits 10 km weit gefahren. Nun fährt sie mit konstanter Geschwindigkeit weiter. Der folgende Funktionsgraph stellt die zurückgelegte Strecke in km in Abhängigkeit von der Zeit in Stunden dar.



- | | |
|--|---------|
| 1. Bestimmen Sie den y -Achsenabschnitt und die Steigung der Geraden. Wie schnell fährt Helena? | 4 marks |
| 2. Geben Sie eine Gleichung an, die die von Helena zurückgelegte Strecke d (in km) Abhängigkeit der Zeit t (in h) nach den ersten 10 Kilometern darstellt. | 2 marks |
| 3. Welche Strecke wird Helena nach den ersten 10 Kilometern insgesamt in 90 Minuten zurückgelegt haben? | 3 marks |