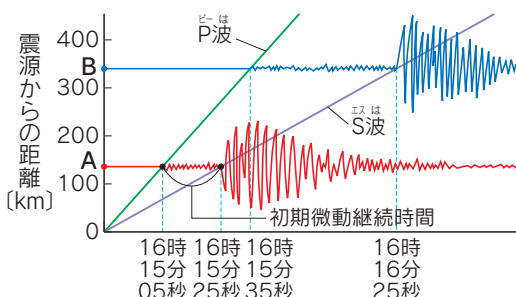


1 次の表と右の図は、日本のある地点で発生した地震を、A地点とB地点で観測したときの結果をまとめたものです。あとの問いに答えなさい。

観測地点	震源からの距離	初期微動が始まった時刻	主要動が始まった時刻
A	136 km	16時15分05秒	16時15分25秒
B	340 km	16時15分35秒	16時16分25秒



★初期微動継続時間＝

主要動が始まった時刻－初期微動が始まった時刻

(1) A地点での初期微動継続時間は何秒ですか。A

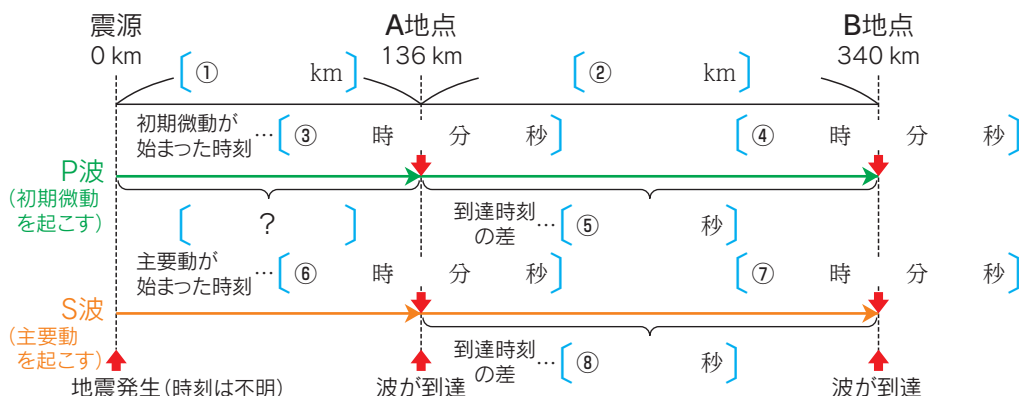
【式】 (① 時 分 秒)－(② 時 分 秒)  
＝(③ ) [秒]

(1)

(2) 初期微動を伝えるP波の速さは何km/sですか。B

速さを求めるには、まずP波が伝わった距離とP波が届くまでの時間を求めます。

①～⑧にあてはまる値を書いて、上の表から読みとれることをまとめましょう。



A地点からB地点まで、P波が伝わった距離＝(⑨ ) [km]

A地点からB地点まで、P波が届くまでの時間＝(⑩ ) [秒]

P波の速さ

【式】 (⑪ ) [km] ÷ (⑫ ) [s]＝(⑬ ) [km/s]

★速さ＝ $\frac{\text{距離}}{\text{時間}}$

(2)

(3) この地震が発生した時刻は、何時何分何秒ですか。C

震源からA地点までの距離＝(① ) [km]

震源からA地点へP波が届くまでの時間

【式】 (② ) [km] ÷ (③ ) [km/s]＝(④ ) [s]

★時間＝ $\frac{\text{距離}}{\text{速さ}}$

地震が発生した時刻

【式】 (⑤ 時 分 秒)－(⑥ ) [秒]  
＝(⑦ 時 分 秒)

(3)

**2** 右の表は、日本のある地点で発生した地震を、A地点とB地点で観測したときの結果をまとめたものです。次の問いに答えなさい。

観測地点	震源からの距離	初期微動が 始まった時刻	主要動が 始まった時刻
A	75.6 km	14時13分35秒	14時13分44秒
B	151.2 km	14時13分47秒	14時14分05秒

(1) B地点での初期微動継続時間は何秒ですか。 → **A**

[式]

(1) \_\_\_\_\_

(2) 主要動を伝えるS波の速さを求めなさい。 → **B**

[式]

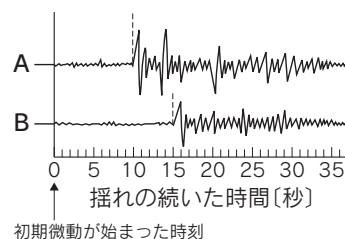
(2) \_\_\_\_\_

(3) この地震が発生した時刻は、何時何分何秒ですか。 → **C**

[式]

(3) \_\_\_\_\_

**3** 右の図は、日本のある地点で発生した地震の揺れを、A地点、B地点で地震計を用いて記録したものです。次の問いに答えなさい。ただし、震源からの距離は、A地点が66 km、B地点が99 kmです。また、初期微動が始まった時刻は、A地点が10時23分40秒、B地点が10時23分45秒でした。



(1) A地点での、初期微動継続時間を求めなさい。

(1) \_\_\_\_\_

(2) 初期微動を伝えるP波の速さを求めなさい。

[式]

(2) \_\_\_\_\_

(3) 主要動を伝えるS波の速さを求めなさい。

[式]

(3) \_\_\_\_\_

(4) この地震が発生した時刻は、何時何分何秒ですか。

[式]

(4) \_\_\_\_\_