

32 地震(計算問題)

1 右の表はある地震で H 地点と I 地点それぞれの震源からの距離と初期微動、主要動の開始時刻である。

(1) 表の空欄を埋めなさい。

(2) P 波の速さを求めなさい。

(3) この地震の開始時刻を求めなさい。

(4) J 地点では初期微動が 8 秒間続いた。

J 地点は震源から何 km 離れているか。

	震源からの距離	初期微動の開始時刻	主要動の開始時刻
H 地点	120km	16:13:40	16:14:00
I 地点	240km	16:13:55	

2 A 地点で初期微動を観測した時刻が 14:10:12 秒でした。主要動を観測した時刻が 14:10:16 でした。

P 波の速さを 8 km/秒、S 波の速さを 4 km/秒として次の問いに答えなさい。

(1) 震源から 96 km 離れた B 地点での初期微動継続時間を求めなさい。

(2) A 地点は震源から何 km 離れていますか。

(3) 地震発生時刻を求めなさい。

3 ある地震が発生したときの C 地点と D 地点での初期微動と主要動を初めに感じた時刻が下の表である。

(1) D 地点の震源からの距離を求めよ。

(2) P 波の速さは毎秒何 km か。

(3) この地震の発生時刻を求めなさい。

	震源からの距離	初期微動はじまりの時刻	主要動はじまりの時刻
C 地点	84km	18:45:16	18:45:32
D 地点		18:45:22	18:45:46

4 右の表は E、F、G の各地点の震源からの距離と初期微動と主要動の始まりの時刻である。

(1) 表の空欄を埋めなさい。

(2) この地震の発生時刻を求めなさい。

	震源からの距離	初期微動の始まりの時刻	主要動の始まりの時刻
E 地点	49 km	13:05:24	13:05:31
F 地点	70 km	13:05:27	①
G 地点	112 km	②	③

33 答

1

- (1) 16:14:35
- (2) 毎秒 8km
- (3) 16:13:25
- (4) 48km

2

- (1) 12 秒間
- (2) 32km
- (3) 14:10:08

3

- (1) 126km
- (2) 毎秒 7km
- (3) 18 : 45 : 04

4

- (1) ①13:05:37 ②13:05:33 ③13:05:49
- (2) 13:05:17