

【】地震のゆれの伝わり方

【】震源・震度など

[震源と震央]

[解答 1]震源

[解答 2](1) 震源 (2) 震央

[解答 3]① 地震 ② 震源 ③ 震央

[震度]

[解答 4]震度

[解答 5]① 震度 ② 10

[解答 6](1) 震度 (2) 10 階級 (3) 5, 6

[解答 7](1) 地震によるゆれの大きさ (2) 震度 3

[解答 8]ア

[解答 9]震源からの距離が同じでも地層のかたさの違いによって震度が異なるから。

[マグニチュード]

[解答 10]マグニチュード

[解答 11](1)① マグニチュード ② M (2) 約 30 倍

[解答 12](1) マグニチュード (2) 約 30 倍 (3) 9.0 (4) いえる

[マグニチュードと震度]

[解答 13]① マグニチュード ② 震度

[解答 14]震度

[解答 15]マグニチュードは地震のエネルギーの大きさを、震度はある観測地点での地面のゆれの大きさを表す。

[解答 16](1) イ (2) イ (3) エ

[解答 17]① 震源 ② 震央 ③ 震度 ④ 0 ⑤ 7 ⑥ 弱 ⑦ 強(⑥と⑦は順不同)

⑧ マグニチュード ⑨ M ⑩ 30

【】地震のゆれの記録・地震の波

[初期微動と主要動]

[解答 18]初期微動

[解答 19](1) 初期微動 (2) 主要動

[解答 20](1)A 初期微動 B 主要動 (2) 初期微動継続時間

[解答 21](1)ア 初期微動 イ 主要動 (2)ア P 波 イ S 波

[解答 22]① 初期微動 ② 主要動 ③ P ④ S ⑤ P ⑥ S ⑦ 初期微動継続時間

[解答 23]① 図 1 ② 縦波 ③ 図 2 ④ 横波

[初期微動継続時間と震源までの距離]

[解答 24]A, C, B

[解答 25](1) A (2) B (3) 10 秒

[解答 26](1) B (2) C

[解答 27](1) 初期微動 (2) ウ (3) イ

[解答 28]エ

[解答 29]イ

[全般]

[解答 30](1) A 地点 (2) a (3) 初期微動 (4) 主要動 (5) 短い。 (6) 初期微動継続時間

[解答 31](1) ア 初期微動 イ 主要動 (2) A (3) ア

[地震計のしくみ]

[解答 32]① 地震計 ② おもりとペン

[解答 33](1) 地震計 (2) おもり, ペン (3) ア

### 【】地震の計算問題

[P波(S波)の速さ・地震が起きた時刻]

[解答 34](1)  $7\text{km/s}$  (2) 10 時 53 分 42 秒

[解答 35](1) 約  $7.1\text{km/s}$  (2) 12 時 24 分 40 秒

[解答 36] $7\text{km/s}$

[解答 37]160km

[初期微動継続時間]

[解答 38]20 秒

[解答 39]21 秒

[解答 40]180km

[解答 41](1) 初期微動継続時間 (2) 75km (3) 150km

[計算問題全般]

[解答 42](1)  $6\text{km/s}$  (2) 10 秒 (3) 10 時 19 分 50 秒 (4) 20 秒後

[解答 43](1)① 初期微動 ② 速い ③ 主要動 ④ おそい (2) 初期微動継続時間

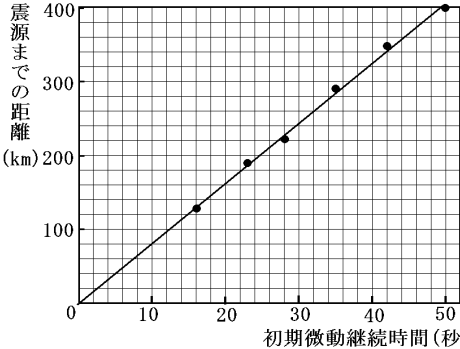
(3) 比例関係 (4) 5 時 24 分 30 秒 (5)  $3.5\text{km/s}$  (6)  $6.5\text{ km/s}$

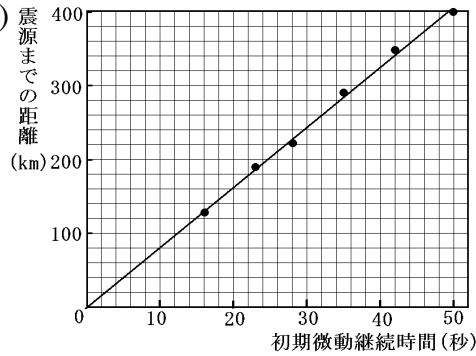
[解答 44](1) ア (2) S 波 (3) 160km (4) 3 倍

[解答 45](1)P 波：初期微動 S 波：主要動 (2) 75km (3) 10 時 15 分 15 秒 (4) 5km/s

[解答 46](1) 7km/s (2) 主要動 (3) 20 秒 (4) イ

[解答 47](1) C, D, A, B (2) 40km (3) 午前 10 時 10 分 5 秒 (4) ① 8km/s ② 4km/s

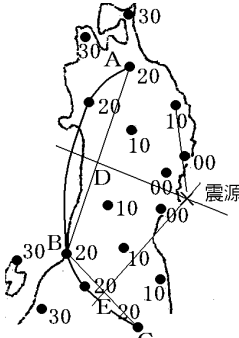
[解答 48](1)  (2) 比例関係 (3) 160km (4) 75 秒



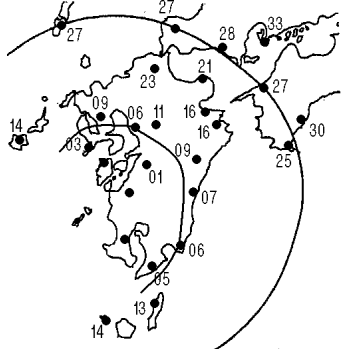
【】 震央の求め方

[解答 49](1) イ (2) ③, ①, ② (3) 4km/s

[解答 50](1) 初期微動 (2)(3)  (4) 小さくなる。 (5) 8 時 16 分 50 秒



[解答 51](1) 



(2) ゆれ始めの時刻が同じ地点はある 1 つの円の円周上にある。

【】 地震が起こるしくみ

【】 プレートの移動

[プレート・海嶺・海溝]

[解答 52] ① プレート ② 海溝

[解答 53](1) プレート (2) 海嶺 (3) 海溝

[解答 54](1) イ (2) 海溝

[解答 55](1) 海嶺 (2) プレート(海洋プレート) (3) a (4) 海溝 (5) 地震 (6) 火山

[日本周辺の4つのプレート]

[解答 56]エ

[解答 57]太平洋プレート, フィリピン海プレート

[解答 58](1)① 太平洋プレート ② ア (2)① フィリピン海プレート ② ア

[解答 59](1)C, D (2)A, B (3)ア (4)ア (5)B, C (6)A, D

[解答 60](1)A ユーラシアプレート B フィリピン海プレート C 太平洋プレート

D 北アメリカプレート (2) a (3) C (4) 日本海溝 (5) 南海トラフ

(6) 地震の震央は, プレートの境界付近にそって分布している。

[解答 61]プレートとプレートの境目付近では地震や火山が多い。

[解答 62]① 太平洋 ② ユーラシア ③ フィリピン海 ④ 地震

[解答 63]日本付近では4枚のプレートが押し合っているから。

## 【】地震の起こるしくみ

[海溝型地震の起こるしくみ]

[解答 64](1) プレート (2)① AがB ② A

[解答 65]① 海洋 ② 大陸 ③ 大陸 ④ 海溝 ⑤ マグマ

[解答 66](1) イ→ウ→ア (2)① 大陸 ② 海洋 (3) 海溝型地震

[解答 67]B→C→A

[解答 68]海洋プレートが大陸プレートの下に沈みこみ, 大陸プレートが引きずりこまれてひずみがたまり, ひずみが限界に達すると急激に隆起するため。

[解答 69]海洋プレートが大陸プレートの下に沈みこみ, 大陸プレートが引きずりこまれてひずみがたまり, ひずみが限界に達すると急激に隆起して地震が起きる。震源が海底の場合, 海水が急激に持ち上げられ津波が発生する。

[海溝型地震の震源の分布]

[解答 70] C

[解答 71](1) 太平洋側 (2) 深くなる。

[解答 72]エ

[解答 73](1) 太平洋側 (2)① 深く ② 海洋 ③ 大陸 ④ 大陸 (3) 海溝型地震

[解答 74]① 浅い ② 深く ③ 太平洋側 ④ 大陸側 ⑤ 破壊

[解答 75](1) 右側 (2) C (3) プレート (4) ア

[プレート内部で起こる地震]

[解答 76]活断層

[解答 77]① 断層 ② 活断層 ③ 内陸

[解答 78](1) 断層 (2) 活断層 (3) 内陸型地震 (4) A (5) 震源の深さが浅かったから。

[地震の起こるしくみ全般]

[解答 79](1) A 大陸プレート(陸のプレート) B 海洋プレート(海のプレート) (2) ア  
(3) 海溝 (4) 兵庫県南部地震：X 関東大地震：Y

[解答 80](1) プレート (2) ア (3) 断層 (4) 活断層 (5) 内陸型地震 (6) 海溝型地震  
(7) 深くなる。

**【】 地震と災害**

[津波]

[解答 81]津波

[解答 82](1) ウ (2) 津波

[解答 83]津波がおしよせる危険性があるから。

[解答 84](1) 緊急地震速報 (2) P 波

[液状化現象・土地の隆起や沈降]

[解答 85]液状化現象

[解答 86]① 津波 ② 隆起 ③ 沈降 ④ 液状化現象

**【Fd 教材開発】** <http://www.fdttext.com/dat/>