

次の問いに答えなさい。答えは数値だけを書き、単位は書かないこと。速さは km/秒、時間は秒、距離は km で答えなさい。

P波・S波の三分図		P波	速く伝わり、最初の小さなゆれ(初期微動)を起こす
距離	km	S波	P波より遅く伝わり、後の大きなゆれ(主要動)を起こす
		初期微動継続時間	S波が着いた時刻 - P波が着いた時刻
速さ	時間	地震の発生時刻	P波が着いた時刻 - P波が伝わった時間
km/秒	秒		

- (1) 速さ P波が震源から 162 km 離れた地点まで 18 秒で伝わった。P波の速さは何 km/秒か。

答 _____

- (2) 速さ S波が震源から 160 km 離れた地点まで 40 秒で伝わった。S波の速さは何 km/秒か。

答 _____

- (3) 時間 速さ 10 km/秒のP波が 140 km 伝わるのに、何秒かかるか。

答 _____

- (4) 時間 速さ 4 km/秒のS波が 144 km 伝わるのに、何秒かかるか。

答 _____

- (5) 初期微動 P波が地震発生の 10 秒後、S波が 20 秒後に着いた。初期微動継続時間は何秒か。

答 _____

- (6) 初期微動 震源距離は 120 km、P波は 15 km/秒、S波は 5 km/秒である。初期微動継続時間は何秒か。

答 _____

- (7) 初期微動 観測開始から 33 秒後にP波、39 秒後にS波が着いた。初期微動継続時間は何秒か。

答 _____

- (8) 震源距離 P波の速さは 8 km/秒で、地震発生から 4 秒後に観測地点へ着いた。震源距離は何 km か。

答 _____

- (9) 震源距離 S波の速さは 4 km/秒で、地震発生から 36 秒後に観測地点へ着いた。震源距離は何 km か。

答 _____

- (10) 発生時刻 観測開始から 38 秒後にP波が着いた。震源距離は 144 km、P波の速さは 9 km/秒である。地震は観測開始から何秒後に発生したか。

答 _____

次の問いに答えなさい。答えは数値だけを書き、単位は書かないこと。速さは km/秒、時間は秒、距離は km で答えなさい。

P波・S波の三分図		P波	速く伝わり、最初の小さなゆれ(初期微動)を起こす
距離	km	S波	P波より遅く伝わり、後の大きなゆれ(主要動)を起こす
		初期微動継続時間	S波が着いた時刻 - P波が着いた時刻
速さ	時間	地震の発生時刻	P波が着いた時刻 - P波が伝わった時間
km/秒	秒		

- (1) 速さ P波が震源から 162 km 離れた地点まで 18 秒で伝わった。P波の速さは何 km/秒か。

答 9

$$162 \div 18 = 9$$

- (2) 速さ S波が震源から 160 km 離れた地点まで 40 秒で伝わった。S波の速さは何 km/秒か。

答 4

$$160 \div 40 = 4$$

- (3) 時間 速さ 10 km/秒のP波が 140 km 伝わるのに、何秒かかるか。

答 14

$$140 \div 10 = 14$$

- (4) 時間 速さ 4 km/秒のS波が 144 km 伝わるのに、何秒かかるか。

答 36

$$144 \div 4 = 36$$

- (5) 初期微動 P波が地震発生の 10 秒後、S波が 20 秒後に着いた。初期微動継続時間は何秒か。

答 10

$$20 - 10 = 10$$

- (6) 初期微動 震源距離は 120 km、P波は 15 km/秒、S波は 5 km/秒である。初期微動継続時間は何秒か。

答 16

$$\text{P波 } 120 \div 15 = 8 \text{ 秒、S波 } 120 \div 5 = 24 \text{ 秒。} 24 - 8 = 16$$

- (7) 初期微動 観測開始から 33 秒後にP波、39 秒後にS波が着いた。初期微動継続時間は何秒か。

答 6

$$39 - 33 = 6$$

- (8) 震源距離 P波の速さは 8 km/秒で、地震発生から 4 秒後に観測地点へ着いた。震源距離は何 km か。

答 32

$$8 \times 4 = 32$$

- (9) 震源距離 S波の速さは 4 km/秒で、地震発生から 36 秒後に観測地点へ着いた。震源距離は何 km か。

答 144

$$4 \times 36 = 144$$

- (10) 発生時刻 観測開始から 38 秒後にP波が着いた。震源距離は 144 km、P波の速さは 9 km/秒である。地震は観測開始から何秒後に発生したか。

答 22

$$\text{P波の時間は } 144 \div 9 = 16 \text{ 秒。} 38 - 16 = 22$$