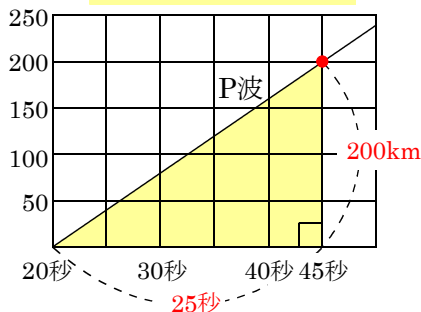


問4(ア)

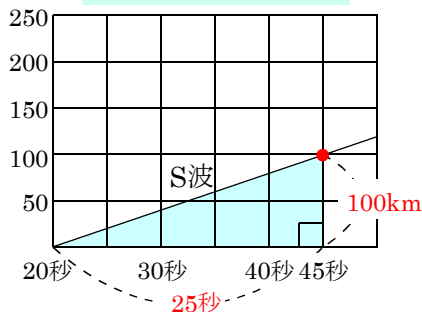
この地震が観測された地点Aでは、初期微動継続時間は15秒であった。震源から地点Aまでの距離は何kmであると考えられるか。その値を書きなさい。ただし、P波、S波はそれぞれ一定の速さで伝わるものとする。

P波の速さを求める

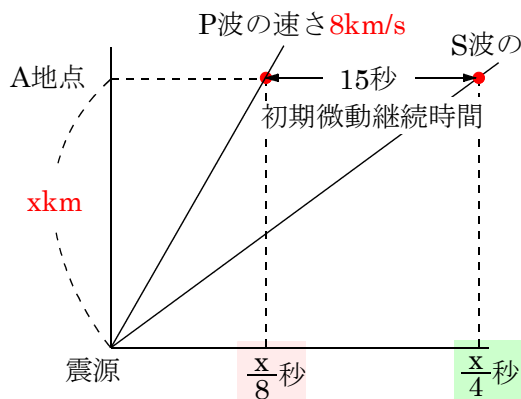


$$200\text{km} \div 25\text{秒} = 8\text{km/s}$$

S波の速さを求める



$$100\text{km} \div 25\text{秒} = 4\text{km/s}$$



P波が震源からA地点に着くのにかかる時間

$$x\text{km} \div 8\text{km/s} = \frac{x}{8}\text{秒}$$

S波が震源からA地点に着くのにかかる時間

$$x\text{km} \div 4\text{km/s} = \frac{x}{4}\text{秒}$$

方程式を立てる

$$\frac{x}{4}\text{秒} - \frac{x}{8}\text{秒} = 15\text{秒}$$

$$x = 120 \quad \underline{\underline{\text{答 } 120\text{km}}}$$

問4(イ) 岩石A, B, Cは砂岩, 石灰岩, チャート, 凝灰岩のいずれか。

岩石A	ルーペで観察すると、岩石をつくる粒は角ばっていた。
岩石B	うすい塩酸をかけると、気体が発生した。
岩石C	ひじょうにかたく、ハンマーでたたくと火花が出た。

凝灰岩

- ・火山灰、軽石など
- ・火山岩のかけらが多い
- ・粒は角ばっている
- ・火山の噴火があった

石灰岩

- ・生物の死がいなど
- ・炭酸カルシウムが成分
- ・うすい塩酸をかけると二酸化炭素の泡がでる

堆積岩の堅さの目安

チャート = 石灰岩 = 凝灰岩 > 砂岩 = れき岩 > 泥岩

答 2. 岩石A : 凝灰岩 岩石B : 石灰岩 岩石C : チャート