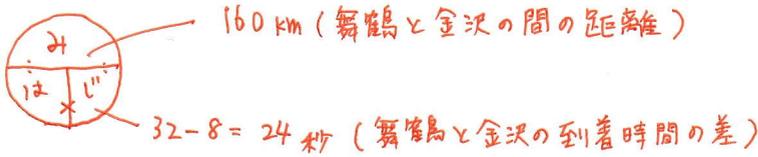


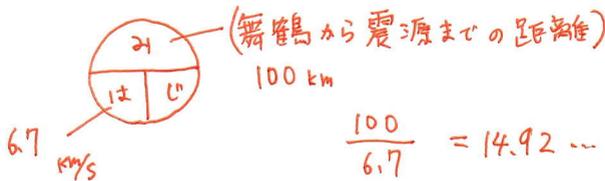
地震の発生時刻を求めたいが、この地震の速さがわからないので、舞鶴と金沢を使って、まず速さを求めてみる。



$$\frac{160}{24} = 6.66\dots \quad \text{四捨五入して } \underline{6.7 \text{ (km/s)}}$$

$$24 \overline{)160.00} \\ \underline{144} \\ 160 \\ \underline{144} \\ 160$$

地震の速さが 6.7 (km/s) とわかったので、地震の発生時刻を求めてみる。



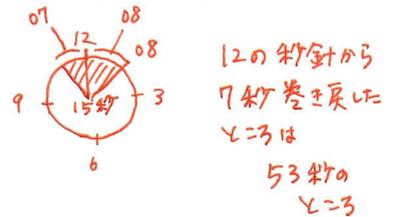
$$\frac{100}{6.7} = 14.92\dots \\ \text{四捨五入して整数にして } \underline{15 \text{ 秒}}$$

$$6.7 \overline{)100.00} \\ \underline{67} \\ 330 \\ \underline{268} \\ 620 \\ \underline{603} \\ 170 \\ \underline{134} \\ 36$$

震源から舞鶴まで 15 秒かかって到達したといふことがわかった。

舞鶴の到達時刻が 5 時 47 分 08 秒なので、15 秒を引いた時刻が、地震の発生時刻となる。

答え. 5 時 46 分 53 秒



(3) 「緊急地震速報」は、地震の発生直後に震源近くの地震計でとらえた観測データから、各地の主要動の到着時刻などを予測して知らせるシステムである。緊急地震速報は、地震を引き起こす 2 つの波のどのような違いを利用しているか。2 つの波の名称を使い、簡単に答えなさい。

(P 波と S 波の伝わる速さの違いを利用している。)