

音の速さ

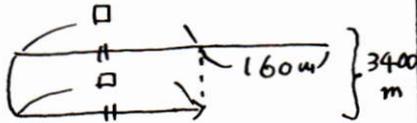
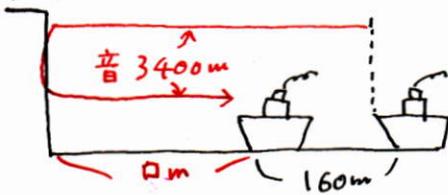
問1.

・船が10秒間に進んだ距離は

$$16 \times 10 = 160 \text{ (m)}$$

・音が10秒間に進む距離は

$$340 \times 10 = 3400 \text{ (m)}$$



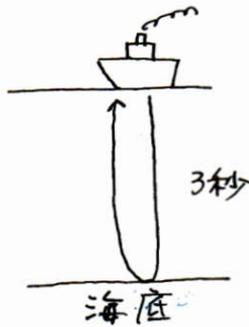
$$\square \times 2 = 3440 - 160$$

$$\square \times 2 = 3280$$

$$\begin{aligned} \square &= 3280 \div 2 \\ &= 1640 \text{ (m)} \end{aligned}$$

$$1640 \text{ m}$$

問2.



音が3秒間で進むきりは

$$1500 \times 3 = 4500 \text{ (m)}$$

これは船と海底の往復のきりですから海底の深さは

$$4500 \div 2 = 2250 \text{ (m)}$$

$$2250 \text{ m}$$

問3

(1)

$V = 331 + 0.6 \times t$ の式の

t に 15 を代入します。

$$331 + 0.6 \times 15$$

$$= 331 + 9$$

$$= 340 \text{ (m/秒)}$$

$$340 \text{ m/秒}$$

(秒速340m)

(2)

$V = 331 + 0.6 \times t$ の式の

V に 337 を代入します。

$$337 = 331 + 0.6 \times t$$

↓

$$0.6 \times t = 337 - 331$$

$$0.6 \times t = 6$$

$$t = 6 \div 0.6$$

$$= 10 \text{ (°C)}$$

$$10 \text{ °C}$$