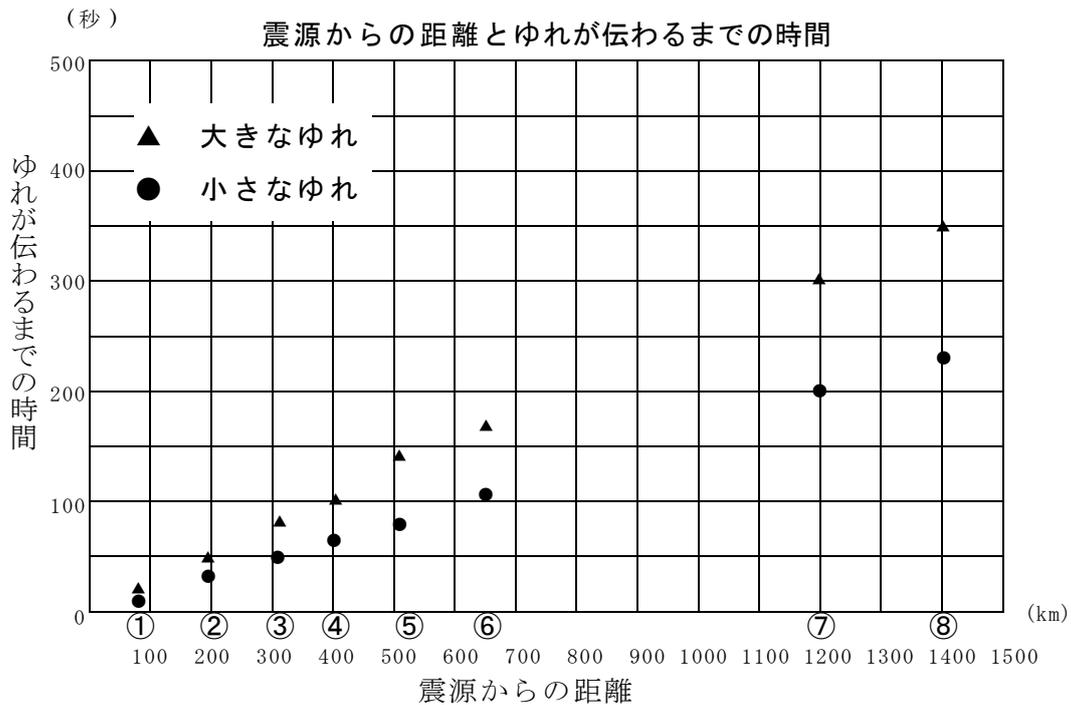


活用シート11	問題用紙	年 組 番	氏名
---------	------	-------	----

答えは、解答用紙の解答欄に書きましょう。

(一) 次は、ある地震の震源から①～⑧の各地点までの距離とゆれが伝わるまでの時間との関係を表したグラフです。



1 グラフを見て、次の 、 に当てはまる数や言葉を書きなさい。

震源から 1 2 0 0 km の観測地点⑦では、地震発生から 秒後に小さなゆれが伝わりました。その 秒後に大きなゆれが伝わりました。

2 「震源から各地点に小さなゆれが伝わるまでの時間は、震源からの距離に比例している。」と考えられます。その根拠となるグラフの特徴を書きなさい。

3 ある地点では、小さなゆれが伝わってから大きなゆれが伝わるまでの時間の差が約 5 0 秒でした。この地点の震源からの距離は約何 km ですか。答えを書きなさい。

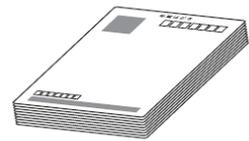
(二) 全体の長さや枚数などを求める方法を考えます。

- 1 太さが一定で、全体の重さが約 3 kg の針金が図のように巻かれています。この針金の長さは、次のア～エのうち、どれが分かれば求めることができますか。1つ選び、その記号を書きなさい。また、それを使って針金の長さを求めるときの計算の仕方を言葉で説明しなさい。



- ア 針金のかたさ イ 針金 1 m の重さ
ウ 針金の巻き数 エ 針金の断面積

- 2 はがき 500 枚の厚さが 1.1 cm のとき、厚さ 3.3 cm のはがきの枚数は何枚ですか。求め方を言葉や式を使って書きなさい。また、答えも書きなさい。



- 3 1 や 2 の全体の量の求め方に共通する考えを、次のア～エの中から 1つ選び、その記号を書きなさい。

- ア 全体の量を重さから考える イ 全体の量を厚さから考える
ウ 比例を利用して考える エ 反比例を利用して考える

活用シート11	解答用紙	年 組 番	氏名
---------	------	-------	----

(一)

1

ア		イ	
---	--	---	--

2

--

3

約	km
---	----

(二)

1

記号 ()
【計算の仕方】

2

【求め方】
答え 枚

3

--

その調子！
努力は必ず実るよ。

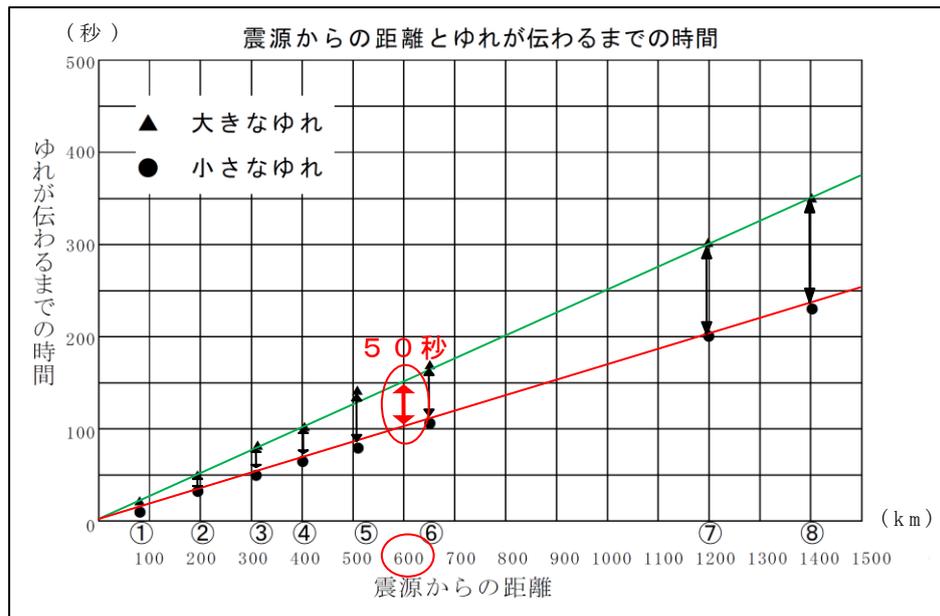


- (一) 1 ア 200 イ 100
 2 (正答例) (原点を通り、) グラフの点がほぼ一直線上に並んでいる。
 3 約600km

【解説】

例えば、①～③のようにして求めることができる。

- ① グラフに線を入れ、ゆれが伝わる時間の差が50秒になる震源からの距離を読み取ると、 $x=600$ と分かる。よって600kmとなる。



- ② 1より、1200kmに注目するとゆれが伝わる時間の差が100秒となっている。時間の差がその $\frac{1}{2}$ の50秒では、距離も $\frac{1}{2}$ の600kmとなる。

- ③ 1より、1200kmに注目するとゆれが伝わる時間の差が100秒となっている。求める地点の震源からの距離を a (km) とすると、次の式が成り立つ。

$$50 : a = 100 : 1200$$

$$100a = 50 \times 1200 \quad (\text{※ 比例式の内項の積と外項の積は等しい})$$

$$a = 600 \quad \text{よって600kmとなる。}$$

- (二) 1 記号 イ

【計算の仕方】 (正答例) 全体の重さを針金1mの重さでわる。

- 2 【求め方】 (正答例)

- 厚さ3.3cmの年賀はがきの枚数を x 枚とすると、

$$x : 500 = 3.3 : 11$$

これを x について解くと、 $x=150$

- $500 \div 11 \times 3.3 = 150$ 答え 150枚

- 3 ウ