

ここは余白です。

1 次の問いに答えなさい。

(1) 次の□にあてはまる数を求めなさい。

$$\frac{21}{32} \div \left\{ 1.75 \div \left(\square - \frac{7}{6} \right) \right\} \times \frac{26}{35} = \frac{1}{8}$$

答

--

(2) 白色、黄色、赤色のさいころがそれぞれ1個ずつあります。この3個のさいころを同時に投げます。次のア、イにあてはまる数をそれぞれ求めなさい。

① どの2個のさいころの出る目の差も4以下となるような、目の出方はア通りです。

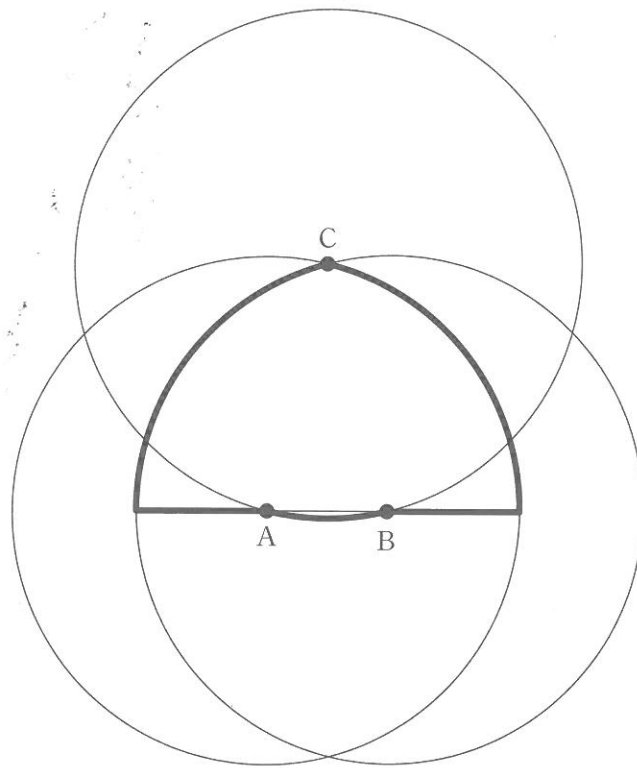
② 出る目の最も大きい目が5であるような、目の出方はイ通りです。

答

ア		イ	
---	--	---	--

- (3) 図の3つの円はどれも半径が4cmで、それぞれの中心は点A, B, Cです。点A, Bを中心とする円は、どちらも点Cを通り、直線ABの長さは2cmです。図の太線の長さは□cmです。

□にあてはまる数を求めなさい。



答

- (4) $\frac{\text{ア}}{5}$ と $\frac{\text{イ}}{\text{ウ}}$ はどちらも約分できない分数で、 $\frac{\text{ア}}{5}$ は1より大きく、 $\frac{\text{イ}}{\text{ウ}}$ は1より小さいです。この2つの分数の差は $\frac{1}{3}$ に等しいです。次の問いに答えなさい。

① ウ にあてはまる整数を求めなさい。

答

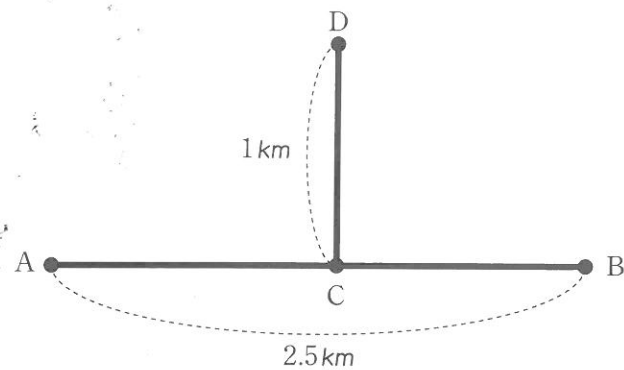
② ア , イ にあてはまる整数をそれぞれ求めなさい。

答

ア		イ	
---	--	---	--

(5) A, B, C, D の 4 人の家は、図のように 2 本の直線道路でつながっています。

A さんは、自分の家から C さんの家まで分速 150m の速さで移動し、すぐに D さんの家まで分速 90m の速さで移動しました。B さんは、自分の家から C さんの家まで分速 90m の速さで移動し、すぐに D さんの家まで分速 150m の速さで移動しました。A さんと B さんは同時に自分の家を出発し、同時に D さんの家に着きました。A さんと C さんの家は何 m はなれていますか。



答

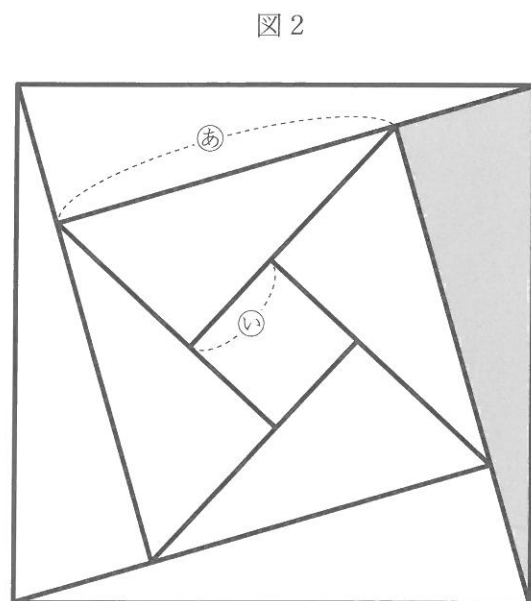
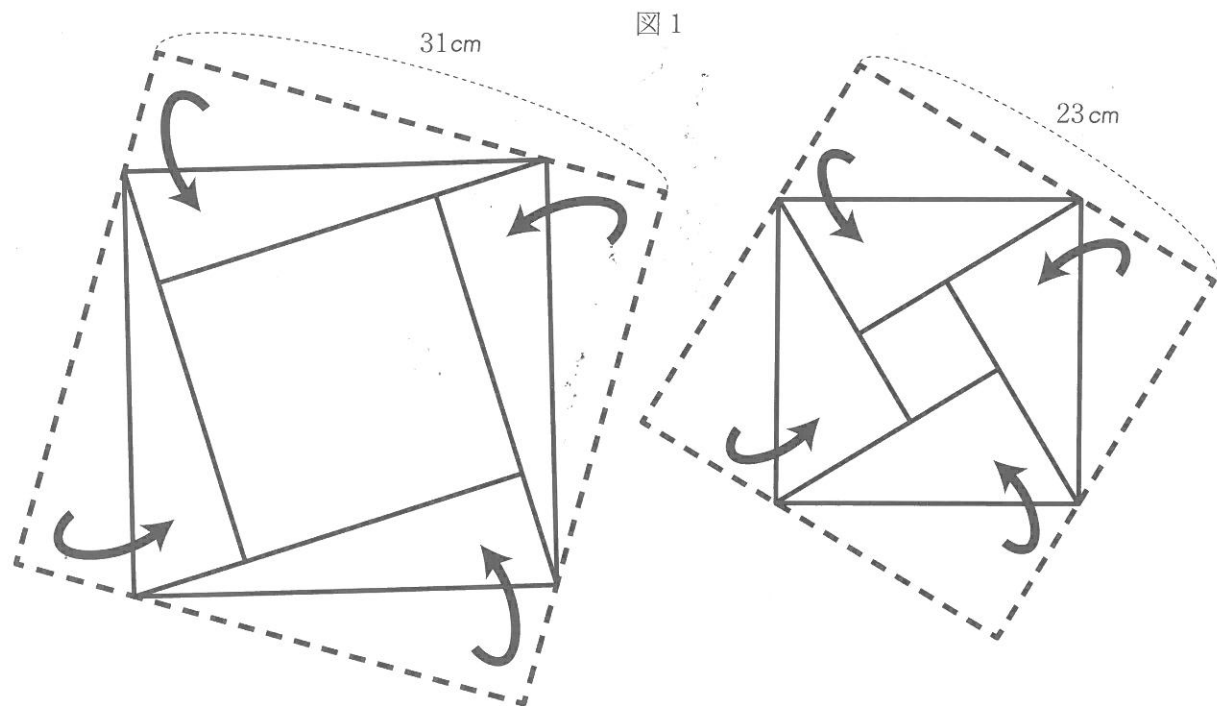
--

2 濃さが 6% の食塩水 A と、濃さが $\boxed{\text{ア}}$ % の食塩水 B があります。食塩水 A と食塩水 B を 5 : 3 の割合で混ぜ合わせ、800g の食塩水を作り、そこに 100g の水を加えて混ぜ合わせると、濃さが 8% になりました。また、700g の食塩水 A と、550g の食塩水 B からそれぞれ $\boxed{\text{イ}}$ g の食塩水を取り出し、A から取り出したものは B へ、B から取り出したものは A へ入れて混ぜ合わせると、2 つの食塩水の濃さが同じになりました。 $\boxed{\text{ア}}$, $\boxed{\text{イ}}$ にあてはまる数をそれぞれ求めなさい。

答

ア		イ	
---	--	---	--

- 3 1 辺の長さが 31cm の正方形の紙と、1 辺の長さが 23cm の正方形の紙を、図 1 のように正方形に折ったものをそれぞれ A、B とします。A の、紙が二重でない部分に B をすき間なく重ねると、図 2 のようになりました。■ 部分の面積が 84cm^2 のとき、次の問いに答えなさい。



- (1) ①の長さを求めなさい。
(求め方)

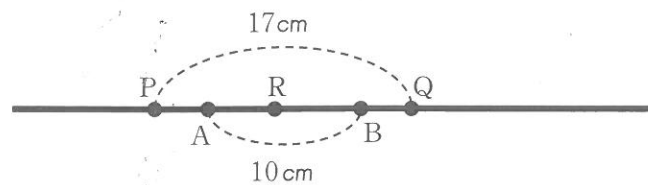
答

- (2) ②の長さを求めなさい。
(求め方)

答

4 図のように、一直線上に 10cm はなれた点 A, B があります。次の問いに答えなさい。

- (1) 同じ直線上で A の左側に点 P があり、B の右側に点 Q があり、A と B の間に点 R があります。この 2 点 P, Q は 17cm はなれています。P, Q, R の A, B からの距離のすべての合計 $AP + AQ + AR + BP + BQ + BR$ を求めなさい。



(求め方)

答

- (2) (1)の P と Q のように、A の左側と B の右側に、 17cm はなれた点の組が何組かあります。また、A と B の間にも点は何個かあり、この直線上には、A, B 以外に点が全部で 30 個あります。この 30 個の点の、A, B からの距離のすべての合計は 468cm です。A と B の間の点はいくつありますか。

(求め方)

答

- 5 図1は、透明な正六角柱です。これを、長方形GABHが正面となるように見ると、図2のようになります。このとき長方形KEDJは長方形GABHと完全に重なって見えます。次の問いに答えなさい。

図1

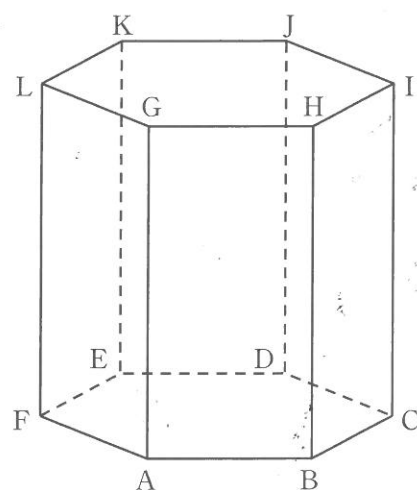
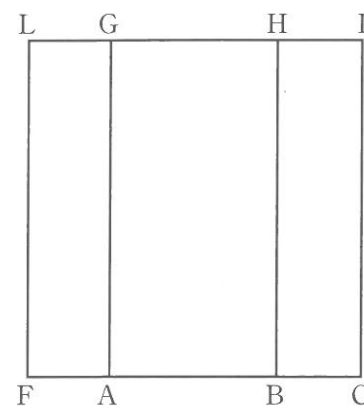
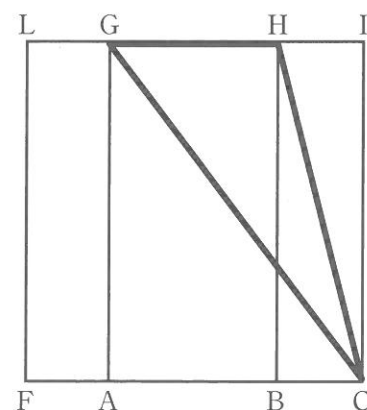


図2



- (1) この正六角柱の頂点から、3つの頂点を選び直線で結んで三角形を作ります。図2の向きから見たとき図3の太線のように見える三角形は、全部でいくつありますか。

図3



答

- (2) (1)のすべての三角形の面積の合計が 60cm^2 のとき、最も面積が小さい三角形の面積を求めなさい。

(求め方)

答