

① 次の問いに答えなさい。

- (1) A, B, C は 0 でない数です。①から④の式のうち、 $A \div (B \div C)$ と答えがいつも等しくなるものの番号を答えなさい。

① $A \div B \div C$ ② $C \div (A \div B)$ ③ $A \div (B \times C)$ ④ $C \div (B \div A)$

答

- (2) A 地と B 地を往復します。行きは一定の速さで、帰りは行きの 2 倍の速さです。行きと帰りの平均の速さは、行きの速さの何倍ですか。

答

- (3) 六角柱があります。その底面は1辺の長さがすべて6 cmの六角形で、面積は90 cm²です。また、底面積の合計と側面積の合計の比は1 : 2です。この六角柱の体積を求めなさい。

答

- (4) 袋の中にあめが113個入っていて、そのうち89個は赤いあめでした。赤いあめを何個か取り出だすと、袋の中のあめのうち赤いあめの個数の割合は $\frac{4}{7}$ になりました。取り出した赤いあめの個数を求めなさい。

答

- (5) 次のように、3けたの数どうしの足し算をしました。A, B, C, Dは異なる数です。A, B, C, Dにあてはまる数をそれぞれ求めなさい。

$$\begin{array}{r} A B B \\ + C B A \\ \hline C C D D \end{array}$$

答

A	B	C	D

- ② 周の長さが 600cm の円があります。この円の周上に 2 つの点 A 、 B があり、直線 AB はこの円の直径です。2 つの点 P 、 Q はそれぞれ点 A 、 B を同時に出発し、この円の周上を時計まわりに進みます。点 P 、 Q の速さはそれぞれ秒速 8cm 、秒速 4cm です。点 P は点 Q と出会うごとに速さを変えずにそれまでと反対まわりに進みます。

次の問いに答えなさい。

- (1) 点 P 、 Q が 2 回目に出会うのは、出発してから何秒後ですか。

(求め方)

答

- (2) 点 P 、 Q が 3 回目に出会うのは、出発してから何秒後ですか。

(求め方)

答

- (3) 点 A で点 P 、 Q が 2 回目に出会うのは、出発してから何秒後ですか。

(求め方)

答

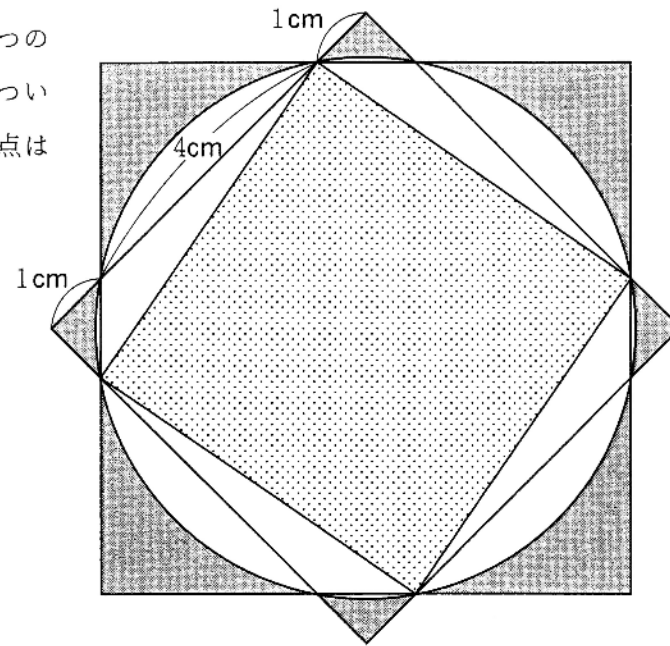
- 3 図のように3つの正方形と1つの円があります。どの正方形についても、2本の対角線が交わる点は円の中心と重なります。

次の問いに答えなさい。

- (1) 点線部分の面積を求め

なさい。

(求め方)



- (3) 点線部分の面積の合計を求めなさい。

(求め方)

答

- (2) 円の面積を求めなさい。

(求め方)

答

答

- 4 10人がクイズに答えました。このクイズには4つの問題A, B, C, Dがあり、正解するとそれぞれ1点, 1点, 3点, 5点がもらえます。10人の得点の平均は8.3点でした。全員が正解した問題はなく、正解した人が最も少なかったのは、問題Cでした。問題C, Dを正解した人は、それぞれ何人でしたか。

(求め方)

答

C		D	
---	--	---	--

- 5 3種類の食塩水A, B, Cがあります。 フェリス
AとBの重さの比を1:2として混ぜると、濃さが12%の食塩水になります。
BとCの重さの比を1:2として混ぜると、濃さが8%の食塩水になります。
CとAの重さの比を1:2として混ぜると、濃さが7%の食塩水になります。
次の問いに答えなさい。

- (1) A, B, Cをそれぞれ同じ重さずつ混ぜると濃さが何%の食塩水になりますか。

(求め方)

答

- (2) Aは濃さが何%の食塩水ですか。

(求め方)

答

6 5つのおもりを軽いほうから順に並べると、A、B、C、D、Eです。この5つの平均の重さは、 34.4 g でした。また、このうち3つのおもりを選んだとき、次の㉠から㉤のことがわかりました。

- ㉠ 最も軽い組み合わせのとき、平均の重さは 26 g でした。
- ㉡ 2番目に軽い組み合わせのとき、平均の重さは 27 g でした。
- ㉢ 最も重い組み合わせのとき、平均の重さは 45 g でした。
- ㉤ 3番目に重い組み合わせのとき、平均の重さは 38 g でした。

次の問いに答えなさい。

- (1) C、D、Eの重さをそれぞれ求めなさい。
(求め方)

答

C		D		E	
---	--	---	--	---	--

- (2) A、Bの重さをそれぞれ求めなさい。
(求め方)

答

A		B	
---	--	---	--