

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。

$$\frac{5}{3} - \frac{5}{7} \div \square + \frac{7}{12} = 1\frac{5}{36}$$

答

(2) 容器 A には濃さが 7.5 % の食塩水，容器 B には濃さが 6.5 % の食塩水が入っていて，容器 B の食塩水の量は容器 A の食塩水の量の 2 倍です。容器 A の食塩水の量の $\frac{1}{4}$ を捨て，容器 B の食塩水の量の $\frac{1}{4}$ を容器 A に移してよく混ぜました。容器 A の食塩水の濃さは何 % になりましたか。

答

(3) 図の直方体では、

㊦の面を底面とすると側面の面積の合計は 14 cm^2 、

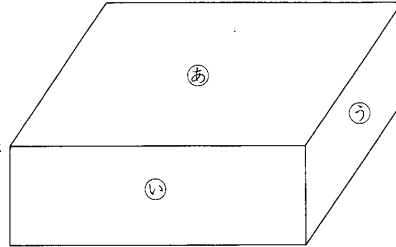
㊩の面を底面とすると側面の面積の合計は 24 cm^2 、

㊨の面を底面とすると側面の面積の合計は 30 cm^2

となります。

① ㊩の面の面積を求めなさい。

② この直方体の体積を求めなさい。



答

①		②	
---	--	---	--

(4) 1 から 5 までの整数を 1 回ずつ使って、次の式の ア ～ オ にあてはめて計

算します。最も大きいときの答えを求めなさい。

$$\boxed{\text{ア}} - \boxed{\text{イ}} \div (\boxed{\text{ウ}} + \boxed{\text{エ}} \times \boxed{\text{オ}})$$

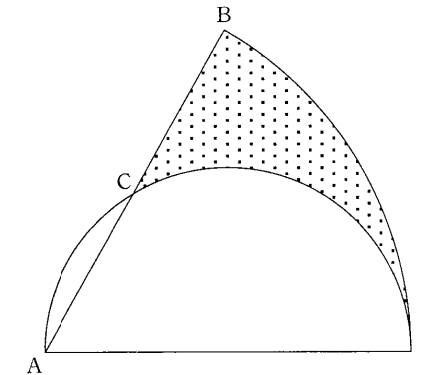
答

--

(5) 図のように、半径 6 cm の半円と直線 AB を半径とするおうぎ形があります。点 C

は直線 AB のまん中の点です。 部分の面積は 3.24 cm^2 です。 部分

の面積を求めなさい。



答

--

2 ある店で買い物をすると、現金ではらった金額の 5 %分がポイントとしてもらえます。持っているポイントは、次回からの買い物に 1 ポイントを 1 円として使うことができます。

今、花子さんと太郎さんはそれぞれ 800 ポイントを持っていて、5040 円の品物を買います。

次の ア ～ ウ にあてはまる数を求めなさい。

- (1) 花子さんが、代金を現金 4940 円と持っているポイントのうちの 100 ポイントではらったら、次回から使えるポイントは、残ったポイントと合わせて ア ポイントになりました。

答	ア	
---	---	--

- (2) 太郎さんが、代金を現金 イ 円と持っているポイントのうちの ウ ポイントではらったら、次回から使えるポイントは、残ったポイントと合わせて 380 ポイントになりました。

答	イ		ウ	
---	---	--	---	--

3 水が入っている直方体の水そうがあります。底面積が 16 cm^2 の円柱を、底面を水そうの底に重ねると、水の深さがはじめの 1.5 倍となりました。このとき円柱は、その高さの $\frac{1}{4}$ が水面の上に出ていました。次に円柱をたおして、その全体を水にしずめると、さらに水面が 2 cm 上がりました。次の問いに答えなさい。

(1) 水そうの底面積を求めなさい。

答

(2) 円柱の高さを求めなさい。

答

4 円形の道があります。この道の P 地点と Q 地点を直線で結ぶとこの円の直径になります。A さんと B さんはそれぞれいつも同じ速さでこの道を歩きます。次の問いに答えなさい。

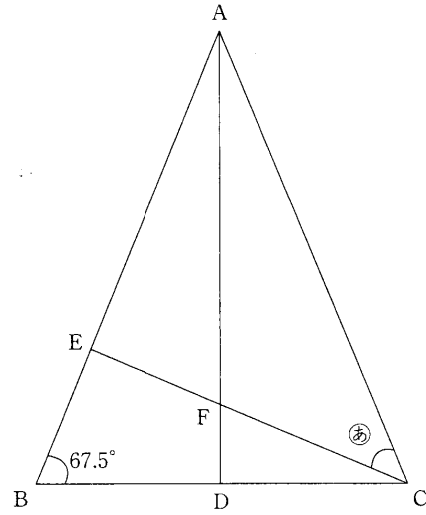
- (1) A さんと B さんが P 地点から同時に反対向きに出発してから、初めて会えるまでの時間と、2 人が P 地点から同時に同じ向きに出発してから、B さんが A さんを初めて追いこすまでの時間の比が $1:6$ でした。B さんの歩く速さは A さんの歩く速さの何倍ですか。

答

- (2) A さんと B さんの歩く速さの比は (1) と同じです。A さんが P 地点を出発してから 1 分後に、B さんは P 地点を A さんと反対向きに出発しました。B さんが出発してから 6 分 5 秒後に、2 人は Q 地点から 21.5 m はなれたところで初めて会いました。この道の 1 周の長さは何 m ですか。

答

- 5 図の三角形 ABC は、辺 AB と辺 AC の長さが等しく、辺 BC の長さは 6 cm です。
頂点 A から辺 BC に垂直に引いた直線 AD と、頂点 C から辺 AB に垂直に引いた直線 CE とが交わった点を F とします。次の問いに答えなさい。



- (1) ①の角度を求めなさい。

答

- (2) 直線 AF の長さを求めなさい。

答

- (3) 三角形 AFC の面積を求めなさい。

答