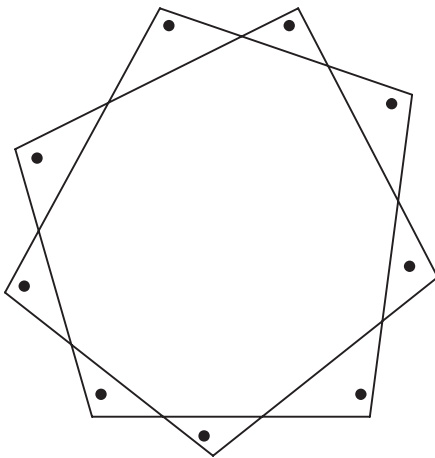


1

次の問いに答えなさい。

- (1) $82 + 8 \div 10 \times 15$ を計算しなさい。
- (2) $6 \times \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{8}\right) \div 1.25 + 0.125 \times 6 + 0.875 \times 6$ を計算しなさい。
- (3) $4\frac{1}{5} \div \left\{ \frac{1}{5} + \frac{1}{15} \times (\square + 1) \right\} = 3$ のとき、 \square にあてはまる数を求めなさい。
- (4) 5円玉、10円玉、50円玉、100円玉、500円玉を同時に投げたとき、3枚の硬貨だけが表になるのは何通りありますか。
- (5) 6でわっても9でわっても5あまる数は、100から200の間に何個ありますか。
- (6) 4%の食塩水が300gあります。この食塩水から何gの水を蒸発させると6%の食塩水になりますか。
- (7) 姉と妹の2人が、合計4000円のお金を持っています。姉が妹に300円わたすと、妹は姉の $\frac{2}{3}$ になります。妹は初め何円持っていましたか。
- (8) 池のまわりを一周するのに、Aくんは15分、Bくんは12分かかります。2人が同時に同じ位置から反対方向に出発すると、はじめて出会うのは何分何秒後ですか。
- (9) 時速120kmで走る列車が、長さ400mの鉄橋を渡り始めてから渡り終わるまでに18秒かかりました。この列車の長さは何mですか。
- (10) 下の図で●印がついている9つの角の和は何度ですか。



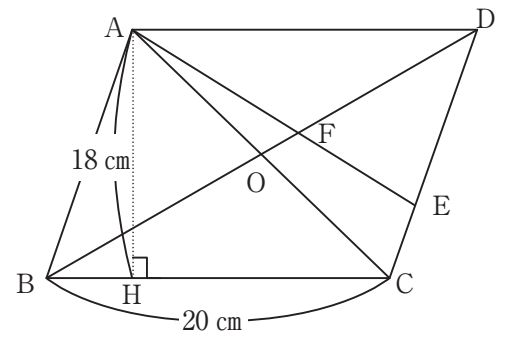
(4枚のうちのその1)

2 ある仕事をするのに兄弟2人ですると1時間かかり、兄1人ですると1時間40分かかります。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) この仕事を弟1人ですると何時間何分かかりますか。

(2) この仕事を、最初は兄弟2人で行い、全体の $\frac{2}{5}$ まで終わりました。残りを兄1人でするとき、仕事を始めてから終わるまでに何時間何分かかりますか。

3 右の図のように、平行四辺形ABCDのCE : ED = 1 : 2とし、AEとBDの交点を点Fとする。BC = 20 cm、AH = 18 cmのとき、次の問いに答えなさい。



(1) AF : FEを最も簡単な整数の比で表しなさい。

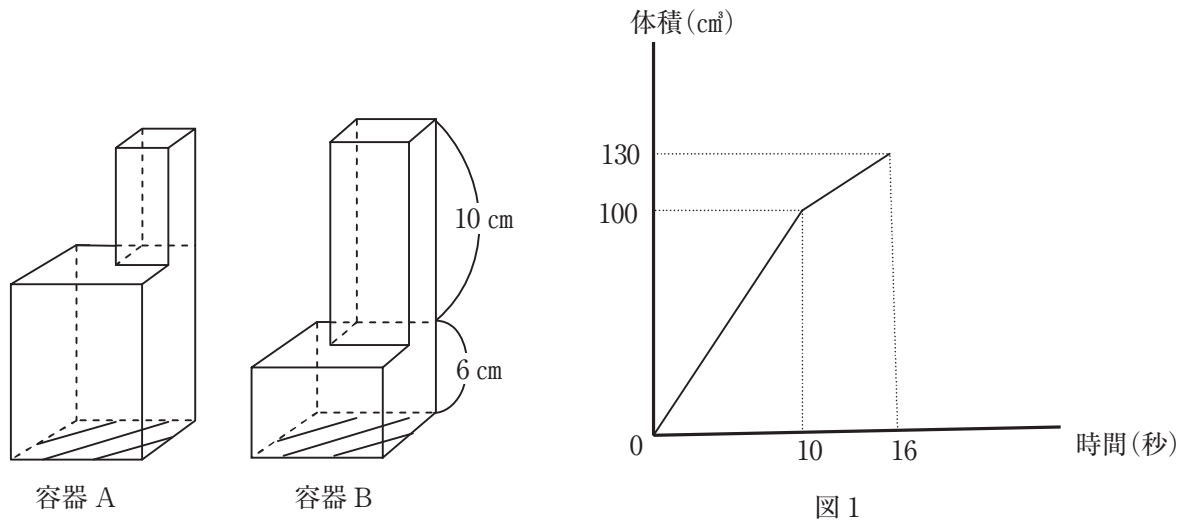
(2) 三角形DEFの面積を求めなさい。

(3) 平行四辺形の2本の対角線の交点をOとするとき、OF : FDを最も簡単な整数の比で表しなさい。

4 下の図のように、直方体をそれぞれ2つ組み合わせてできた容器Aと容器Bがあります。
容器Aと容器Bの体積は等しく、斜線部分の面積も等しいとき、次のような操作を行います。

- ・容器Aには、水面が毎秒1 cm上昇する割合で、満水になるまで水を入れます。
- ・容器Bには、容器Aに水を入れ始めるのと同時に、水面が毎秒2 cm上昇する割合で、満水になるまで水を入れ、満水になったら、同じ割合で水がなくなるまで水を抜きます。

下の図1は、容器Aに水を入れ始めてから満水になるまでの時間と体積の関係を表したグラフです。
このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 容器Bの下側の直方体の体積を求めなさい。
- (2) 容器Bに水を入れ始めてから水がなくなるまでの時間と体積の関係を解答用紙のグラフに書きなさい。
ただし、解答用紙には、図1のグラフがすでに書いてあります。
- (3) 容器Aと容器Bに入っている水の体積が等しくなるのは、水を入れ始めてから何秒後ですか。

