

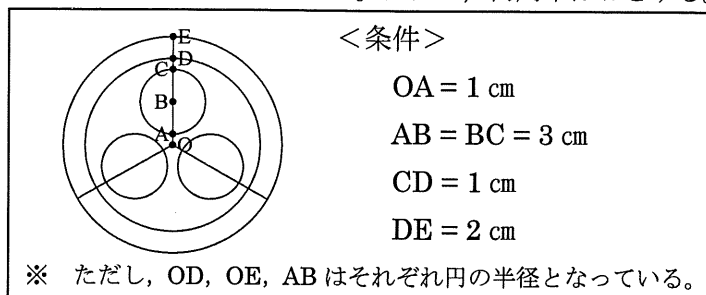
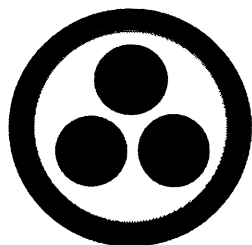
2

(1) Tomoki はお父さん、お母さん、Jane の 4 人で地元にある城へ行った。次の問いに答えなさい。

問 1 次のア、イに適当な数を記入しなさい。

Tomoki, お父さん, お母さん, Jane の 4 人の入城料の合計は 1600 円であった。また, Tomoki, お父さん, お母さんの 3 人の入城料の合計は 1300 円であった。入城料は大人と高校生以下で異なっている。このとき, 入城料は大人 ア 円, 高校生以下 イ 円である。

問 2 下の図は, 城で見かけた家紋である。この家紋はすべて円でできており, 中の 3 つの小さい円はどれも同じ大きさである。黒い部分の面積を下の条件から求めなさい。ただし, 円周率は π とする。



(2) Tomoki は学校の文化祭のステージ発表で, 地元の踊りをクラスで踊ることに決めた。そこで, オリジナルの手ぬぐいを店に注文することにした。3 店舗の料金は次の通りである。

＜プリント入りの手ぬぐい料金＞

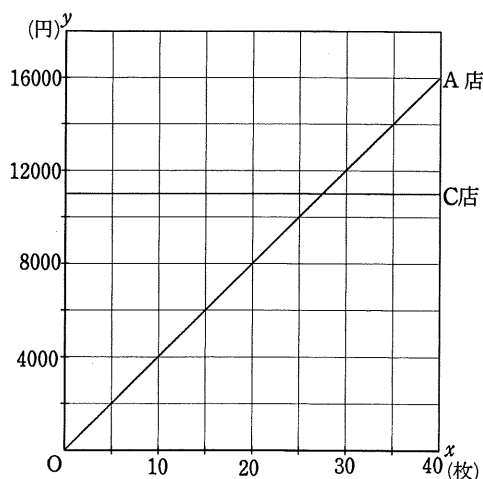
A 店	手ぬぐい 1 枚につき 400 円である。
B 店	製版代が 2000 円で, 手ぬぐい 1 枚につき 300 円追加される。
C 店	手ぬぐい 40 枚までは何枚でも 11000 円である。

(注) 製版代は, プリントをするときの元になる版をつくるために必要な料金のことである。

このとき, 次の問いに答えなさい。

問 1 手ぬぐいを 20 枚購入するとき, B 店の購入金額を求めなさい。

問 2 手ぬぐいを x 枚購入したときの料金を y 円として店ごとの x と y の関係を, グラフで表すと下のようになった。B 店の場合のグラフを解答欄に書き入れなさい。



問 3 手ぬぐいを 35 枚購入するとき, もっとも安い料金なのは何店で購入するときか, グラフから考える方法を説明しなさい。また, そのときの購入金額を求めなさい。

問 4 手ぬぐいを 20 枚以上購入するとき, 「B 店で 20 枚, A 店で残りを買う場合と A 店ですべて買う場合は同じ料金である」ことに Tomoki は気づいた。このことを購入する枚数を a 枚として, 文字式を使って説明しなさい。