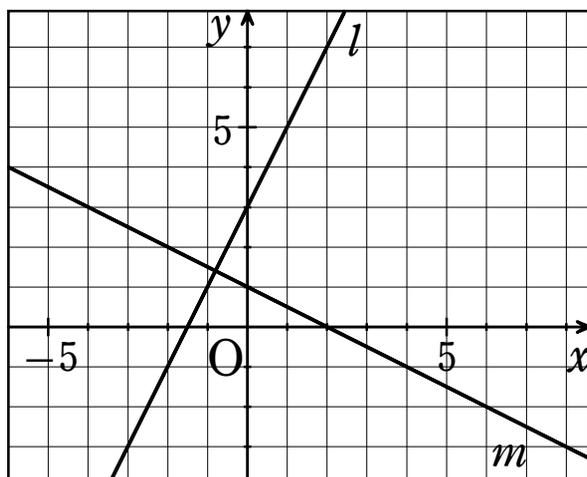


1 (1) 連立方程式  $\begin{cases} 2x - y = 4 \\ 3(x - y) + 4x = 15 \end{cases}$  を解きなさい。

(2) 方程式  $0.3(0.2x - 1) = 0.54$  を解きなさい。

(3) 2次方程式  $3x^2 - 5x - 1 = 0$  を解きなさい。

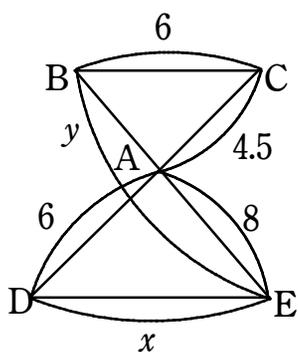
(4) 2直線  $l, m$  の交点の座標を求めなさい。



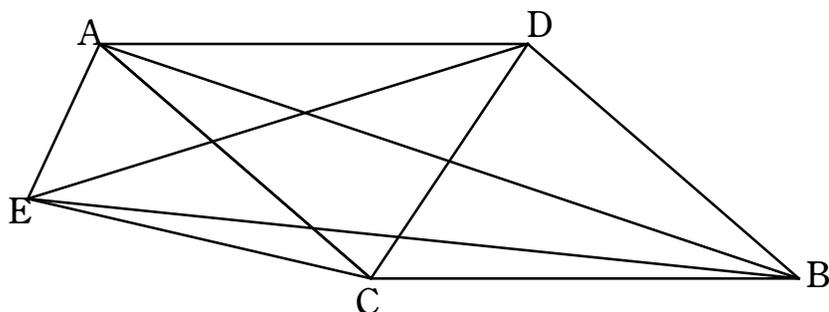
(5) 下の表は  $y$  が  $x$  に反比例する関係を表しています。表の□に当てはまる数字を求めなさい。

$x$	...	2	3	4	...	7	...
$y$	...	12	8	6	...	□	...

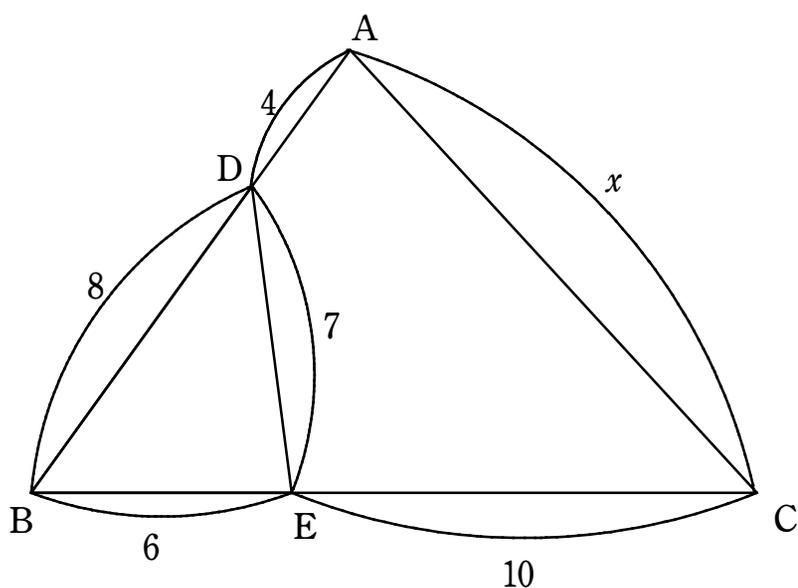
(6) 下の図で、 $BC \parallel DE$  のとき、 $x, y$  の値を求めなさい。



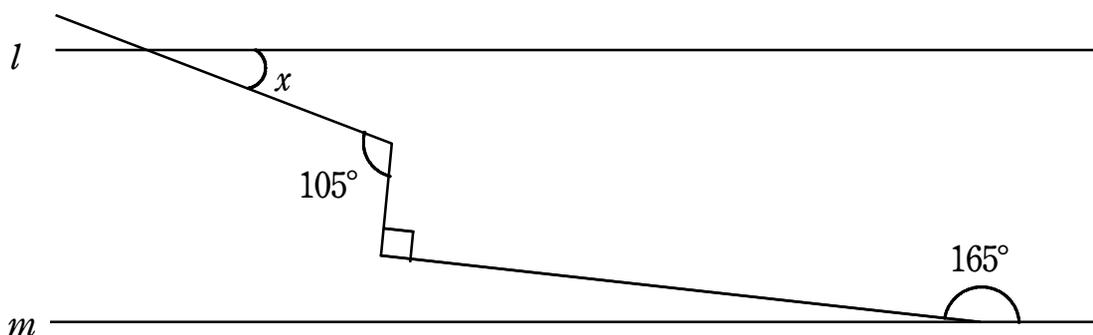
- (7) 次の図で、四角形ADBCは平行四辺形で、 $AB \parallel EC$ とします。  
このとき、図の中で、 $\triangle ABC$ と面積の等しい三角形をすべて答えなさい。



- (8) 次の図で、 $x$ の値を求めなさい。



- (9) 次の図で、 $l \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



- (10) 料理用の計量カップの重さをデジタルはかりで調べたところ、 $70 \text{ g}$  (グラム)と表示されました。この数値は小数第1位を四捨五入して得られた値です。この計量カップの重さの真の値を  $a \text{ g}$  (グラム)としたとき、 $a$  の範囲を不等式で表したものとして正しいものを、下の(ア)から(エ)までの中から 1 つ選びなさい。

- (ア)  $69.5 < a < 70.5$
- (イ)  $69.5 \leq a < 70.5$
- (ウ)  $69.5 \leq a \leq 70.5$
- (エ)  $69.5 < a \leq 70.5$

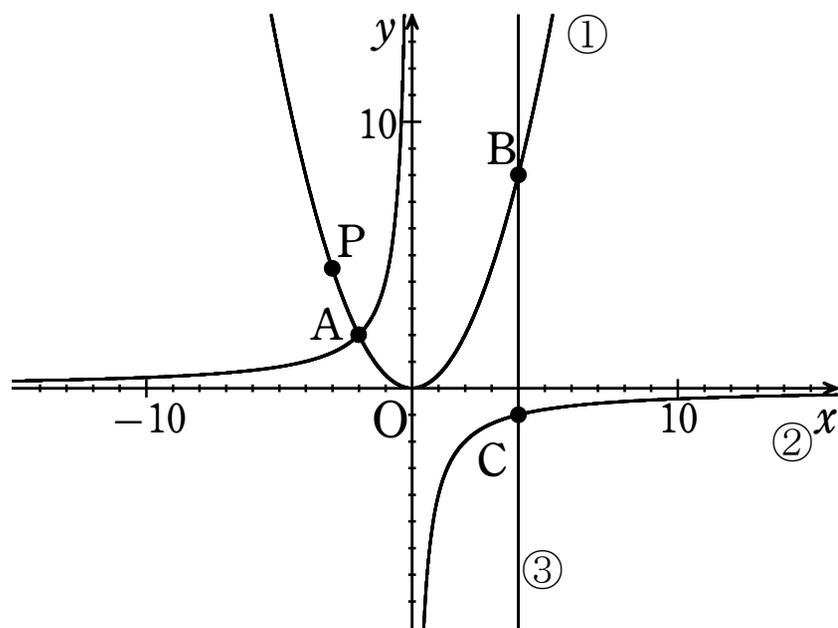
(11) スポーツテストで、15人がハンドボール投げをしたときの記録の平均値は、ちょうど12.4mでした。この結果から必ずいえることを、下の(ア)から(ウ)までの中から1つ選びなさい。

(ア) 記録が12.4mだった人がもっとも多い。

(イ) 全員の記録を合計すると186mである。

(ウ) 記録を大きい方から順に並べると、8番目の記録が12.4mである。

2 次の図で、放物線①は $y = ax^2$ 、双曲線②は $y = -\frac{4}{x}$ 、直線③は $x = 4$ のグラフである。点Aは①と②の交点で $x$ 座標は-2である。点Bは①と③の交点、点Cは②と③の交点である。さらに、①上を動く点Pがある。このとき、次の問に答えなさい。



(1) 点Aの座標を求めなさい。

(2)  $a$ の値を求めなさい。

(3) ①において、 $n \leq x \leq 4$ のとき、 $y$ の変域は $0 \leq y \leq 8$ である。 $n$ が整数のとき、 $n$ のとりうる値をすべて答えなさい。

(4)  $\triangle BCP$ の面積が $\triangle BOC$ の面積の2倍になるとき、点Pの座標をすべて求めなさい。

3 次の資料は、10人の生徒が1回ずつ行ったゲームの得点の記録です。この資料の中央値と最頻値をそれぞれ求めなさい。

40, 40, 80, 50, 60, 70, 80, 70, 30, 40

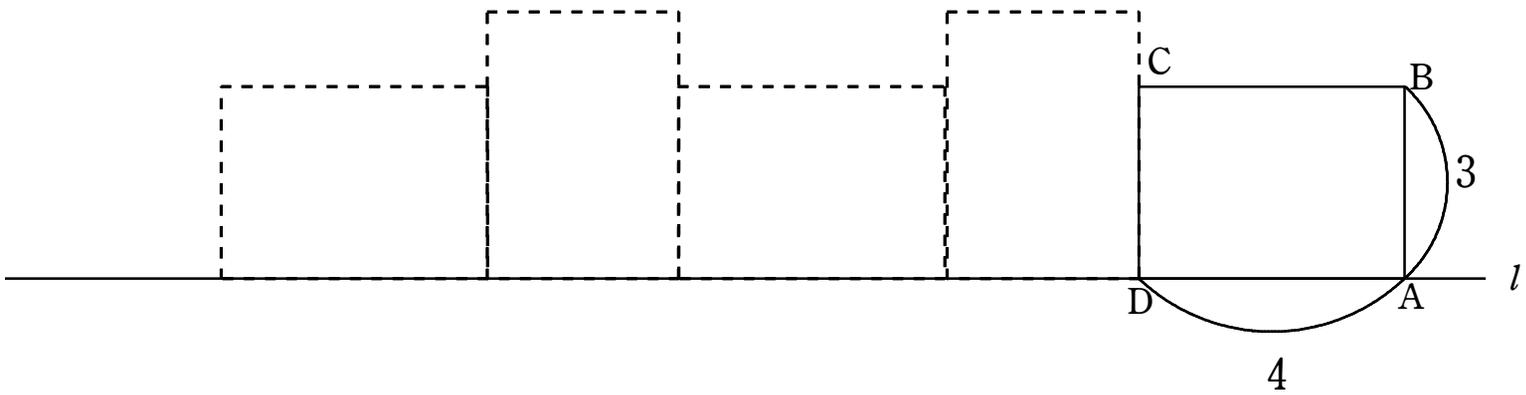
4 赤玉が2個、白玉が1個、青玉が1個入っている袋の中から、玉を1個ずつ3回続けて取り出し、取り出した順に左から1列に並べます。このとき、次の問に答えなさい。ただし、どの玉の取り出し方も同様に確からしいとする。

(1) 左から、赤玉、白玉、青玉の順に並ぶ確率を求めなさい。

(2) 白玉と青玉がとなり合って並ぶ確率を求めなさい。

5 図のように、長方形ABCDが、直線*l*上をすべることなく4回転がっていきます。次の問に答えなさい。

(1) 頂点Aの描く線を作図しなさい。作図に使った線はすべて消さずに残しておくこと。



(2) 頂点Aの描いた線の長さを求めなさい。ただし、 $AB=3$ ,  $AC=5$ ,  $AD=4$ とします。