

1 次の計算，または方程式を解きなさい。

(1) $\frac{7}{15} \times (-3) + \frac{4}{5}$

(2) $\frac{x-y}{2} - \frac{x+3y}{7}$

(3) $(\sqrt{5} - \sqrt{2})^2$

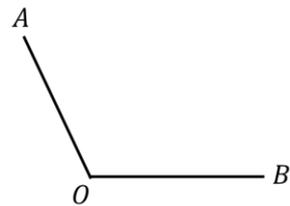
(4) 2次方程式 $x^2 + 5x + 2 = 0$ を解きなさい。

2 次の問いに答えなさい。

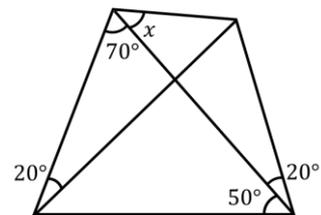
(1) y が x に反比例し， x と y の値が右の表のように対応しているとき， A に当てはまる数を求めなさい。

x	...	-3	-2	-1	...
y	...	-4	A	-12	...

(2) 右の図のように，線分 OA ， OB がある。 $\angle AOB$ の二等分線上にあり，2点 O ， B から等しい距離にある点 P を作図しなさい。



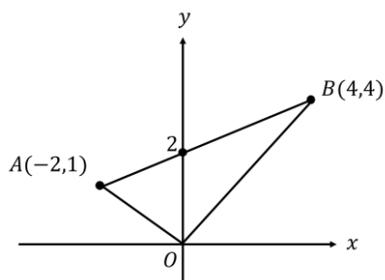
(3) 右の図の $\angle x$ の大きさを求めなさい。



(4) ある養殖池にいるニジマスの総数を調べるために次の実験をした。網ですくうと 50 匹とれ，その全部に印をつけて池にもどした。数日後，再び同じ網ですくうと 48 匹とれ，印のついたニジマスが 6 匹いた。この池にいるニジマスの総数を推測しなさい。

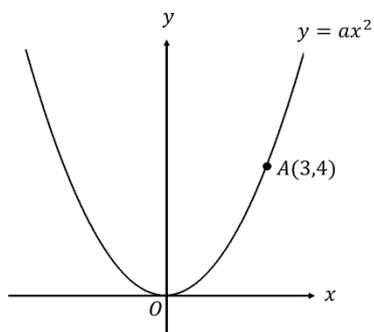
3 次の問いに答えなさい。

(1) 下のグラフにおいて、各問いに答えなさい。



- ① $\triangle AOB$ の面積を求めなさい。
- ② 原点 O を通り $\triangle AOB$ の面積を 2 等分する直線の式を求めなさい。

(2) 下のグラフにおいて、次の問いに答えなさい。



- ① a の値を求めなさい。
- ② x 軸上に点 B を $OA = OB$ となるようにとる。ただし、点 B の x 座標は負とする。
このとき、2 点 A, B を通る直線の式を求めなさい。

4 次の問いに答えなさい。

図のように、平行四辺形 $ABCD$ があり、点 E は辺 BC 上の点で、 $AB = AE$ である。このとき、 $\triangle ABC \cong \triangle EAD$ となることを証明しなさい。

