2016-j1-p124-139.tex

2016-j1-p124-139.tex　　＿＿＿ 年 ＿＿＿ コース　　名前 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

1. 次の (1), (2), (3) について，y が x に反比例することを示しなさい。また，その比例定数と，比例定数が表している量をいいなさい。

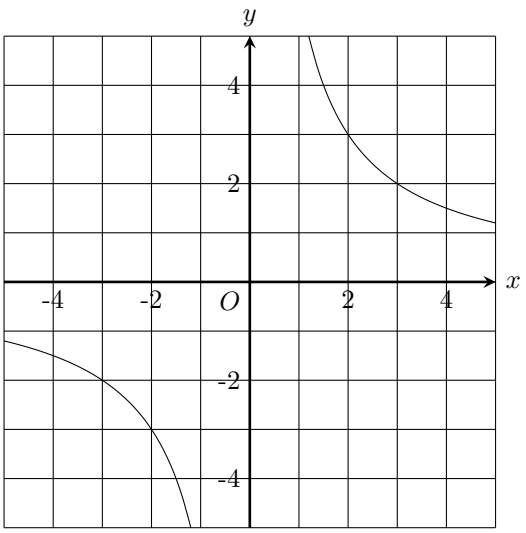
(1) 面積が $18cm^2$ の長方形の横を xcm，縦を ycm とする。

(2) $120cm$ のひもを x 等分すると，1 本の長さは ycm になる。

(3) 面積が $8cm^2$ の平行四辺形の底辺を xcm とすると，高さは ycm になる。

2. y は x に反比例し，$x = 5$ のとき $y = 4$ です。y を x の式で表しなさい。

3. 次のグラフは反比例のグラフです。y を x の式で表しなさい。



4. 毎分 vm の速さで t 分間歩いたときの進んだ道のりを sm とすると

$s = vt$ ……①

という式が成り立つ。

(1) 上の①の式で v の値を 80 に決めたとき，s と t の関係はどうなりますか。

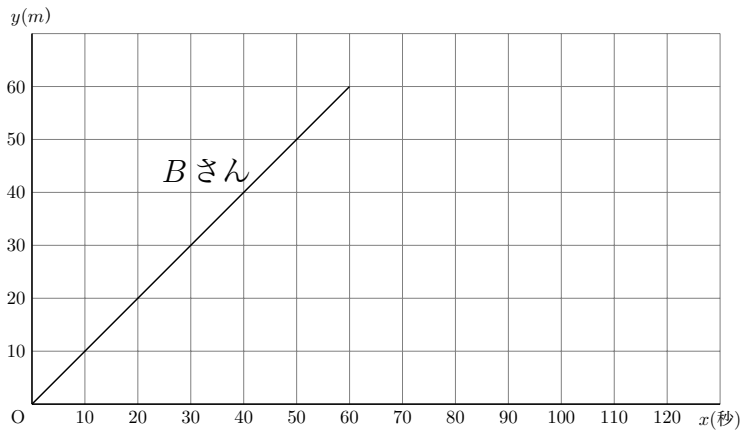
(2) 上の①の式で s の値を 100 に決めたとき，v と t の関係はどうなりますか。

5. 5 人で折りづるを 1000 羽折ることにしました。ところが，5 人だと 1 人あたりの折る数が多いので，1 人あたりの折る数が，5 人のときの $\frac{1}{4}$ になるようにしようと思います。

何人で折ればよいでしょうか。

6. 動く歩道は，長さが $60m$ で，毎秒 $0.5m$ の速さで動いています。A さんが動く歩道に乗るのと同時に，B さんが，その横を毎秒 $1m$ の速さで歩き始めました。

B さんの進むようすは下の図のようなグラフになります。



(1) A さんの進むようすを表すグラフを同じ図にかき入れなさい。

(2) A さんが動く歩道に乗ってから 40 秒後には，A さんと B さんは何 m はなれていますか。

(3) B さんが動く歩道の終点に着いたとき，A さんは，終点の何 m 手前にいますか。

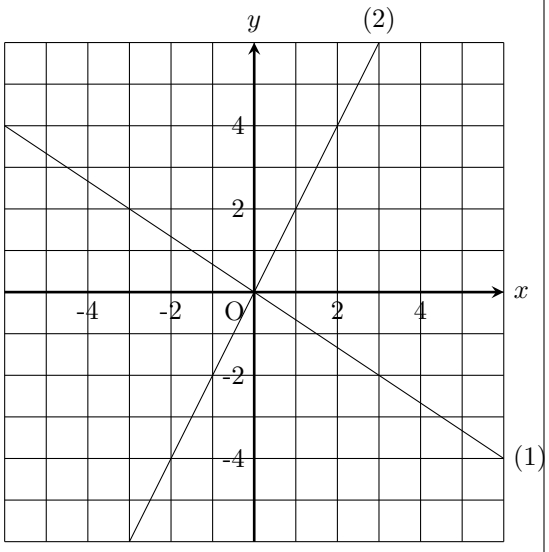
(4) B さんは，A さんより何秒前に歩道の終点に着くでしょうか。

7. 次の (1)，(2) について，y を x の式で表しなさい。

(1) 容器に毎分 $4L$ ずつ水を入れるとき，水は x 分間に yL たまる。

(2) $30L$ 入る容器に毎分 xL ずつ水を入れるとき，いっぱいになるまでに y 分間かかる。

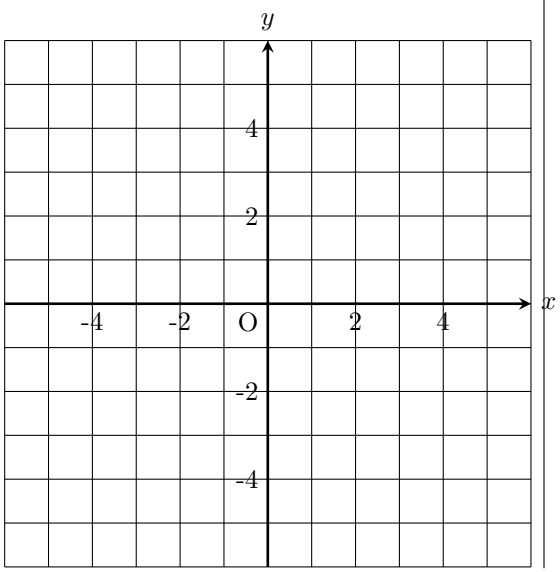
8. 下の図のグラフは、比例のグラフです。y を x の式で表しなさい。



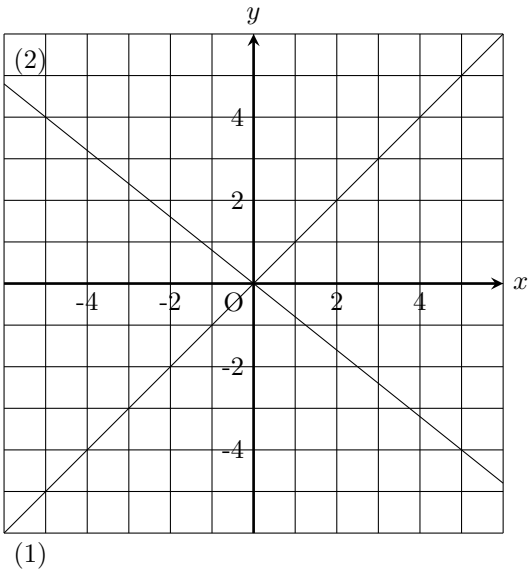
9. 次の比例のグラフをかきなさい。

(1) $y = -2x$

(2) $y = \dfrac{1}{2}x$



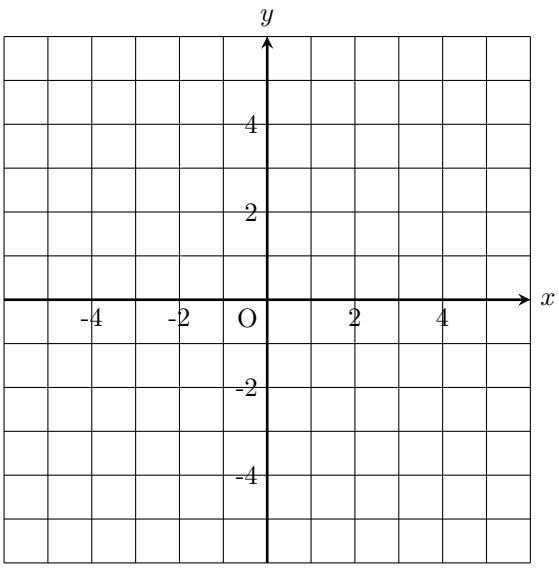
10. 下の図のグラフは、比例のグラフです。y を x の式で表しなさい。



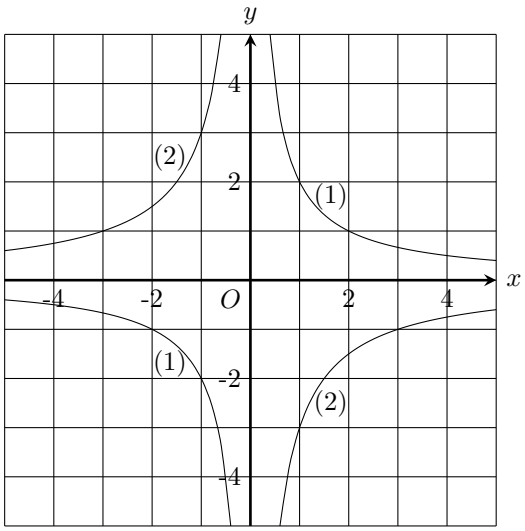
11. 次の比例のグラフをかきなさい。

(1) $y = 3x$

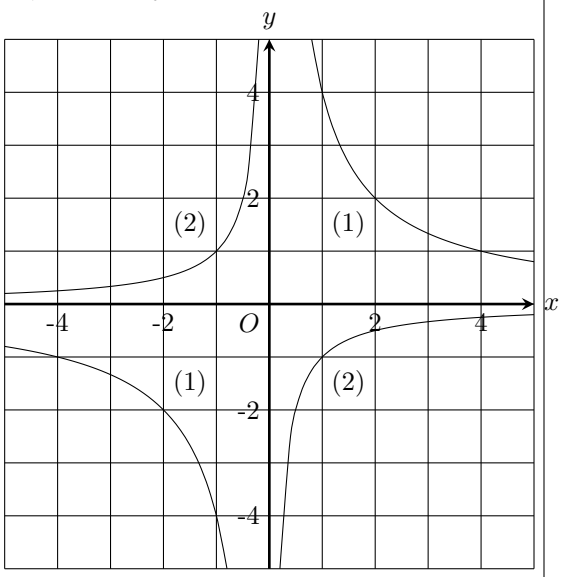
(2) $y = -\dfrac{1}{3}x$



12. 次のグラフは反比例のグラフです。y を x の式で表しなさい。

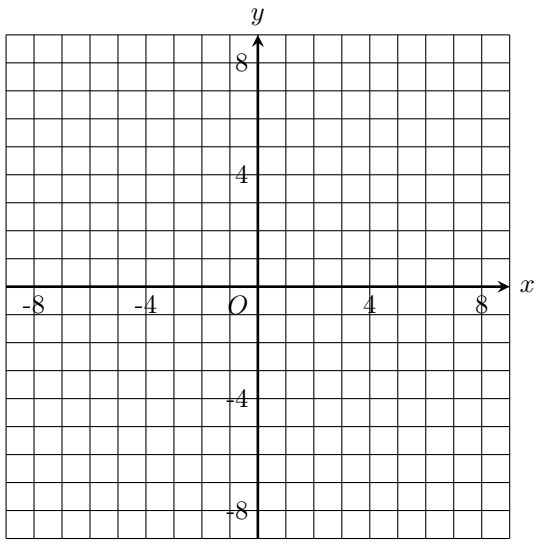


13. 次のグラフは反比例のグラフです。y を x の式で表しなさい。



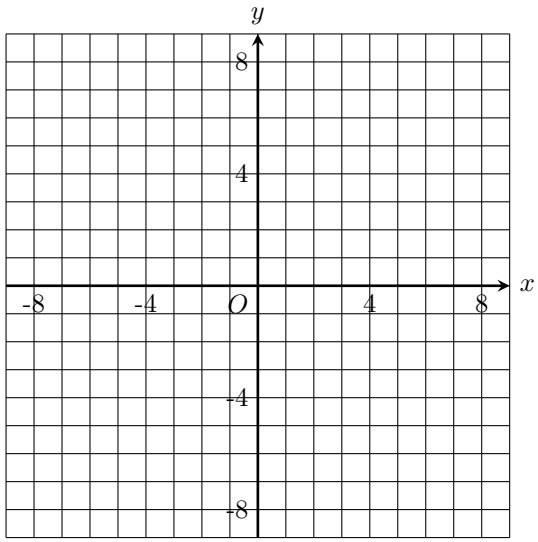
14. 次の反比例のグラフをかきなさい。

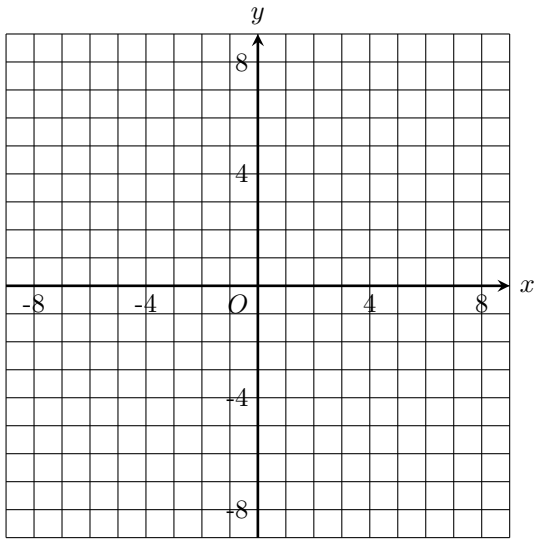
(1) $y = \dfrac{4}{x}$　　(2) $y = -\dfrac{8}{x}$



15. 次の反比例のグラフをかきなさい。

(1) $y = -\dfrac{4}{x}$　　(2) $y = \dfrac{6}{x}$



16. 次の反比例のグラフをかきなさい。

(1) $y = \dfrac{12}{x}$　　(2) $y = -\dfrac{12}{x}$