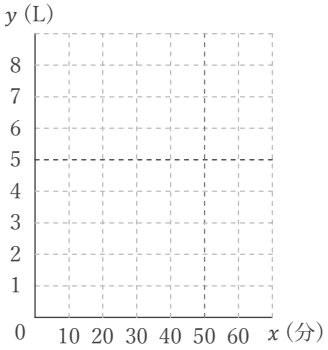
1次関数の利用

年　組　名前

/ 4

■ 次の各問いに答えなさい。

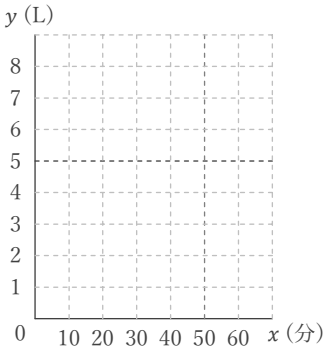
① 火をつける前のストーブには灯油が 8L 入っていたが、火をつけてから40分後には、残りの灯油の量が 6L になっていた。ストーブに火をつけてからの時間を x分、そのときの残りの灯油の量を y L とすると、y は x の 1次関数 とみなすことができること分かっているとき、x と y の関係を 1次関数のグラフと式で表しなさい。また、ストーブの火が消える(残りの灯油が 0L になる)までの時間を求めなさい。



式(1次関数)

ストーブの火が消える　分

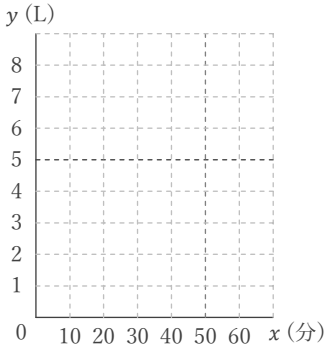
② 火をつける前のストーブには灯油が 8L 入っていたが、火をつけてから60分後には、残りの灯油の量が 6L になっていた。ストーブに火をつけてからの時間を x分、そのときの残りの灯油の量を y L とすると、y は x の 1次関数 とみなすことができること分かっているとき、x と y の関係を 1次関数のグラフと式で表しなさい。また、ストーブの火が消える(残りの灯油が 0L になる)までの時間を求めなさい。



式(1次関数)

ストーブの火が消える　分

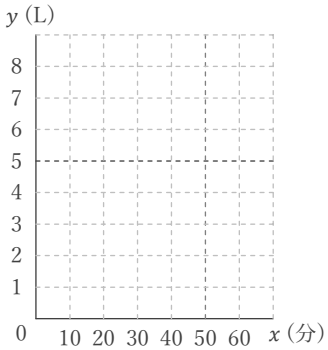
③ 火をつける前のストーブには灯油が 6L 入っていたが、火をつけてから40分後には、残りの灯油の量が 3L になっていた。ストーブに火をつけてからの時間を x分、そのときの残りの灯油の量を y L とすると、y は x の 1次関数 とみなすことができること分かっているとき、x と y の関係を 1次関数のグラフと式で表しなさい。また、ストーブの火が消える(残りの灯油が 0L になる)までの時間を求めなさい。



式(1次関数)

ストーブの火が消える　分

④ 火をつける前のストーブには灯油が 8L 入っていたが、火をつけてから60分後には、残りの灯油の量が 4L になっていた。ストーブに火をつけてからの時間を x分、そのときの残りの灯油の量を y L とすると、y は x の 1次関数 とみなすことができること分かっているとき、x と y の関係を 1次関数のグラフと式で表しなさい。また、ストーブの火が消える(残りの灯油が 0L になる)までの時間を求めなさい。



式(1次関数)

ストーブの火が消える　分

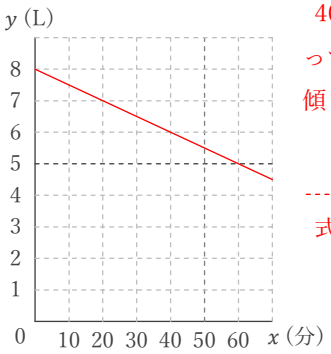
1次関数の利用

年　組　名前

/ 4

■ 次の各問いに答えなさい。

① 火をつける前のストーブには灯油が 8L 入っていたが、火をつけてから40分後には、残りの灯油の量が 6L になっていた。ストーブに火をつけてからの時間を x分、そのときの残りの灯油の量を y L とすると、y は x の 1次関数 とみなすことができること分かっているとき、x と y の関係を 1次関数のグラフと式で表しなさい。また、ストーブの火が消える(残りの灯油が 0L になる)までの時間を求めなさい。



40分で灯油の量が 2L 減っているので、

傾き a の値は

$$a = -\frac{2}{40} = -\frac{1}{20}$$

式に $y=0$ を代入して

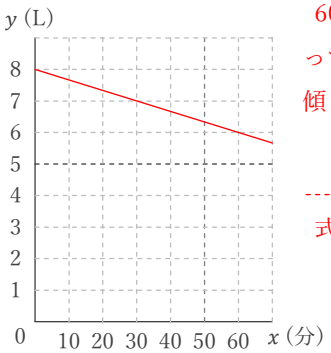
$$0 = -\frac{1}{20}x + 8$$

$$x = 160$$

式(1次関数) $y = -\frac{1}{20}x + 8$

ストーブの火が消える 160 分

② 火をつける前のストーブには灯油が 8L 入っていたが、火をつけてから60分後には、残りの灯油の量が 6L になっていた。ストーブに火をつけてからの時間を x分、そのときの残りの灯油の量を y L とすると、y は x の 1次関数 とみなすことができること分かっているとき、x と y の関係を 1次関数のグラフと式で表しなさい。また、ストーブの火が消える(残りの灯油が 0L になる)までの時間を求めなさい。



60分で灯油の量が 2L 減っているので、

傾き a の値は

$$a = -\frac{2}{60} = -\frac{1}{30}$$

式に $y=0$ を代入して

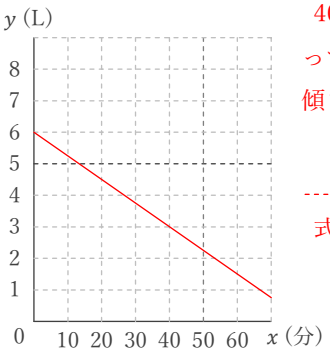
$$0 = -\frac{1}{30}x + 8$$

$$x = 240$$

式(1次関数) $y = -\frac{1}{30}x + 8$

ストーブの火が消える 240 分

③ 火をつける前のストーブには灯油が 6L 入っていたが、火をつけてから40分後には、残りの灯油の量が 3L になっていた。ストーブに火をつけてからの時間を x分、そのときの残りの灯油の量を y L とすると、y は x の 1次関数 とみなすことができること分かっているとき、x と y の関係を 1次関数のグラフと式で表しなさい。また、ストーブの火が消える(残りの灯油が 0L になる)までの時間を求めなさい。



40分で灯油の量が 3L 減っているので、

傾き a の値は

$$a = -\frac{3}{40}$$

式に $y=0$ を代入して

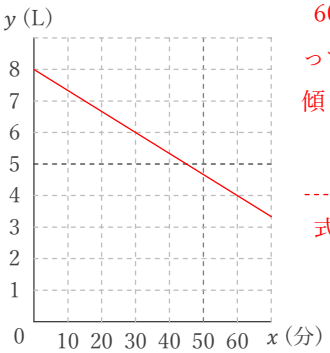
$$0 = -\frac{3}{40}x + 6$$

$$x = 80$$

式(1次関数) $y = -\frac{3}{40}x + 6$

ストーブの火が消える 80 分

④ 火をつける前のストーブには灯油が 8L 入っていたが、火をつけてから60分後には、残りの灯油の量が 4L になっていた。ストーブに火をつけてからの時間を x分、そのときの残りの灯油の量を y L とすると、y は x の 1次関数 とみなすことができること分かっているとき、x と y の関係を 1次関数のグラフと式で表しなさい。また、ストーブの火が消える(残りの灯油が 0L になる)までの時間を求めなさい。



60分で灯油の量が 4L 減っているので、

傾き a の値は

$$a = -\frac{4}{60} = -\frac{1}{15}$$

式に $y=0$ を代入して

$$0 = -\frac{1}{15}x + 8$$

$$x = 120$$

式(1次関数) $y = -\frac{1}{15}x + 8$

ストーブの火が消える 120 分