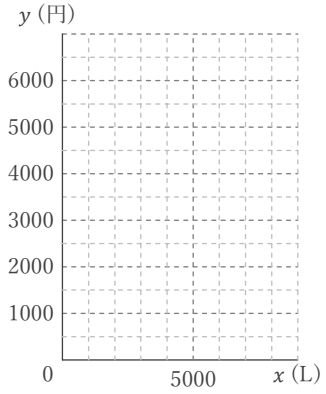
1次関数の利用

年　組　名前

/ 4

■ 次の各問いに答えなさい。

① ある市の水道料金は、水の使用量に関係なくかかる2500円 の基本料金と、水の使用量に比例してかかる使用料金の合計で計算され、4000L の水を使用した時の水道料金は 4000円 であった。使用した水の量を x L、そのときの水道料金を y円 とするとき、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、水道料金が 9400円 のときの水の使用量を求めなさい。

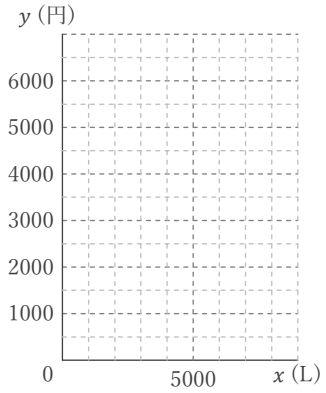


式(1次関数)

水道料金が 9400円 のとき

L

② ある市の水道料金は、水の使用量に関係なくかかる1500円 の基本料金と、水の使用量に比例してかかる使用料金の合計で計算され、8000L の水を使用した時の水道料金は 2500円 であった。使用した水の量を x L、そのときの水道料金を y円 とするとき、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、水道料金が 3300円 のときの水の使用量を求めなさい。

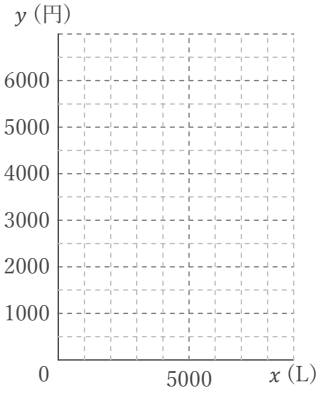


式(1次関数)

水道料金が 3300円 のとき

L

③ ある市の水道料金は、水の使用量に関係なくかかる3000円 の基本料金と、水の使用量に比例してかかる使用料金の合計で計算され、6000L の水を使用した時の水道料金は 5000円 であった。使用した水の量を x L、そのときの水道料金を y円 とするとき、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、水道料金が 8000円 のときの水の使用量を求めなさい。

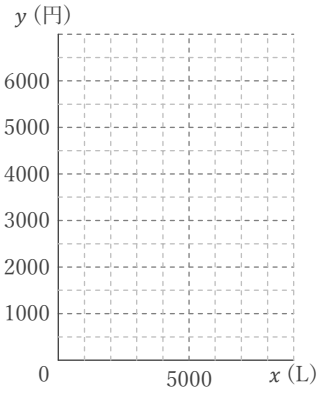


式(1次関数)

水道料金が 8000円 のとき

L

④ ある市の水道料金は、水の使用量に関係なくかかる1000円 の基本料金と、水の使用量に比例してかかる使用料金の合計で計算され、5000L の水を使用した時の水道料金は 1500円 であった。使用した水の量を x L、そのときの水道料金を y円 とするとき、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、水道料金が 2300円 のときの水の使用量を求めなさい。



式(1次関数)

水道料金が 2300円 のとき

L

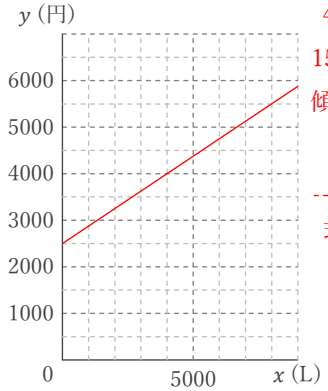
1次関数の利用

年　組　名前

/ 4

■ 次の各問いに答えなさい。

① ある市の水道料金は、水の使用量に関係なくかかる2500円 の基本料金と、水の使用量に比例してかかる使用料金の合計で計算され、4000L の水を使用した時の水道料金は 4000円 であった。使用した水の量を x L、そのときの水道料金を y円 とするとき、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、水道料金が 9400円 のときの水の使用量を求めなさい。



4000L で基本料金よりも1500円 増えているので、傾き a の値は

$a = \frac{1500}{4000} = \frac{3}{8}$

式に $y=9400$ を代入して

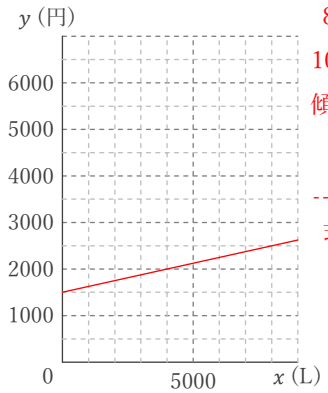
$9400 = \frac{3}{8}x + 2500$

$x = 18400$

式(1次関数) $y = \frac{3}{8}x + 2500$

水道料金が 9400円 のとき 18400 L

② ある市の水道料金は、水の使用量に関係なくかかる1500円 の基本料金と、水の使用量に比例してかかる使用料金の合計で計算され、8000L の水を使用した時の水道料金は 2500円 であった。使用した水の量を x L、そのときの水道料金を y円 とするとき、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、水道料金が 3300円 のときの水の使用量を求めなさい。



8000L で基本料金よりも1000円 増えているので、傾き a の値は

$a = \frac{1000}{8000} = \frac{1}{8}$

式に $y=3300$ を代入して

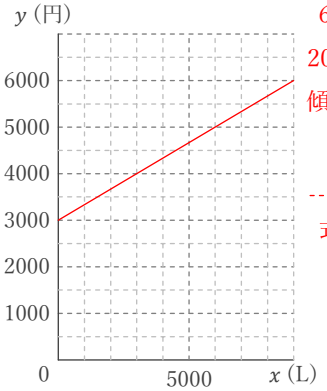
$3300 = \frac{1}{8}x + 1500$

$x = 14400$

式(1次関数) $y = \frac{1}{8}x + 1500$

水道料金が 3300円 のとき 14400 L

③ ある市の水道料金は、水の使用量に関係なくかかる3000円 の基本料金と、水の使用量に比例してかかる使用料金の合計で計算され、6000L の水を使用した時の水道料金は 5000円 であった。使用した水の量を x L、そのときの水道料金を y円 とするとき、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、水道料金が 8000円 のときの水の使用量を求めなさい。



6000L で基本料金よりも2000円 増えているので、傾き a の値は

$a = \frac{2000}{6000} = \frac{1}{3}$

式に $y=8000$ を代入して

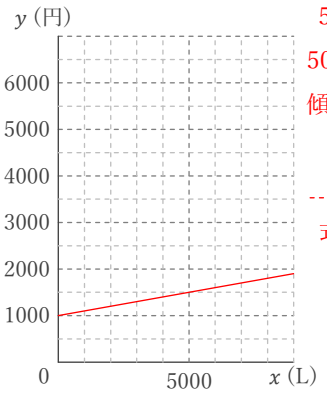
$8000 = \frac{1}{3}x + 3000$

$x = 15000$

式(1次関数) $y = \frac{1}{3}x + 3000$

水道料金が 8000円 のとき 15000 L

④ ある市の水道料金は、水の使用量に関係なくかかる1000円 の基本料金と、水の使用量に比例してかかる使用料金の合計で計算され、5000L の水を使用した時の水道料金は 1500円 であった。使用した水の量を x L、そのときの水道料金を y円 とするとき、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、水道料金が 2300円 のときの水の使用量を求めなさい。



5000L で基本料金よりも500円 増えているので、傾き a の値は

$a = \frac{500}{5000} = \frac{1}{10}$

式に $y=2300$ を代入して

$2300 = \frac{1}{10}x + 1000$

$x = 13000$

式(1次関数) $y = \frac{1}{10}x + 1000$

水道料金が 2300円 のとき 13000 L