2つの数の和・積の問題 ①（平方完成の型つき）

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

平方完成の型をなぞって、最大・最小を求める

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(1)x、yが何か→(2)変域→(3)式→(4)平方完成→(5)頂点と変域→(6)答える、の順に解こう。

① 和が10である2つの正の数があります。一方をx、2つの数の積をyとして、積の最大値と、そのときのxを求めなさい。

(1) x は（ ＿＿＿＿＿＿ ）y は（ ＿＿＿＿＿＿ ）

(2) xの変域（ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ）

(3) y =（ ＿＿＿ ）x^2+（ ＿＿＿ ）x+（ ＿＿＿ ）

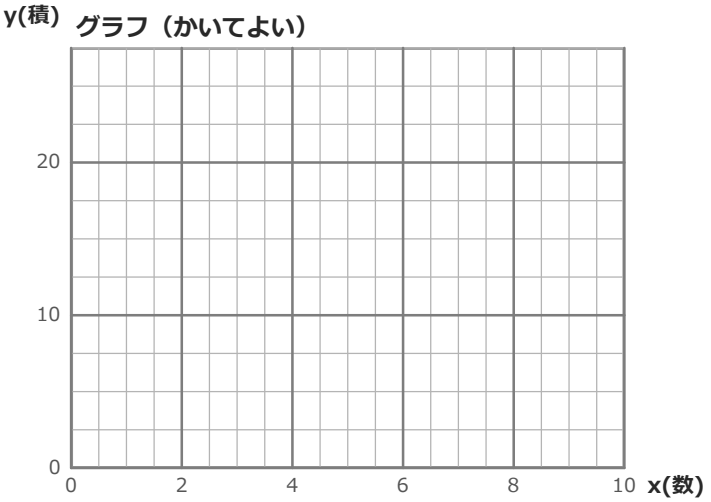
(4) y =（ ＿＿＿ ）(x−（ ＿＿＿ ））^{2}+（ ＿＿＿ ）

(5) 頂点（ ＿＿＿ , ＿＿＿ ）入る・入らない（○）

(6) 答え（ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ）

計算メモ（式の展開・平方完成の途中など）

グラフ（かいてよい）



② 2つの正の数の和は18です。一方をx、2つの数の積をyとして、積の最大値と、そのときのxを求めなさい。

(1) x は（ ＿＿＿＿＿＿ ）y は（ ＿＿＿＿＿＿ ）

(2) xの変域（ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ）

(3) y =（ ＿＿＿ ）x^2+（ ＿＿＿ ）x+（ ＿＿＿ ）

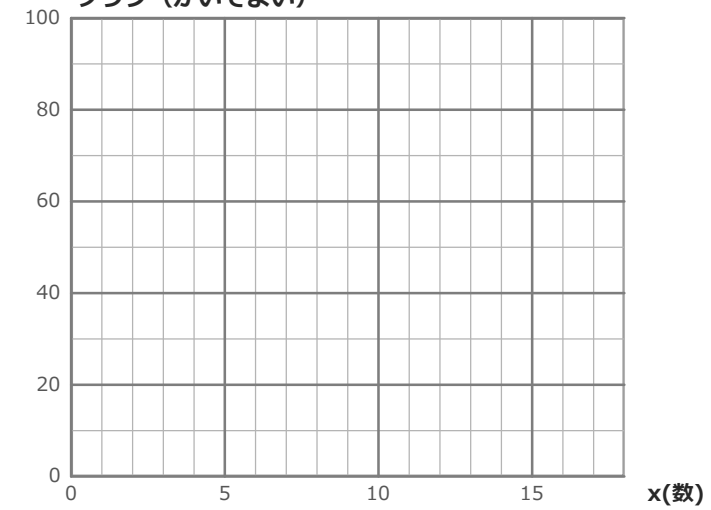
(4) y =（ ＿＿＿ ）(x−（ ＿＿＿ ））^{2}+（ ＿＿＿ ）

(5) 頂点（ ＿＿＿ , ＿＿＿ ）入る・入らない（○）

(6) 答え（ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ）

計算メモ（式の展開・平方完成の途中など）

グラフ（かいてよい）



③ 和が26の2つの正の数について、一方をx、積をyとします。積の最大値と、そのときのxを求めなさい。

(1) x は（ ＿＿＿＿＿＿ ）y は（ ＿＿＿＿＿＿ ）

(2) xの変域（ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ）

(3) y =（ ＿＿＿ ）x^2+（ ＿＿＿ ）x+（ ＿＿＿ ）

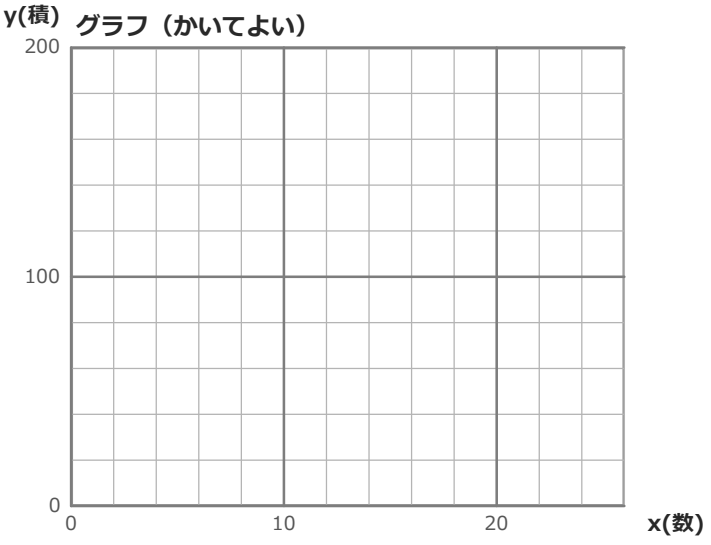
(4) y =（ ＿＿＿ ）(x−（ ＿＿＿ ））^{2}+（ ＿＿＿ ）

(5) 頂点（ ＿＿＿ , ＿＿＿ ）入る・入らない（○）

(6) 答え（ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ）

計算メモ（式の展開・平方完成の途中など）

グラフ（かいてよい）



いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「二次関数の文章題」のプリント一覧がひらきます

2つの数の和・積の問題 ②（型なし）

型なしで、式をつくって最大・最小を求める

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

式は自分でつくって、平方完成して頂点を求めよう。変域に頂点が入るかも確かめよう。

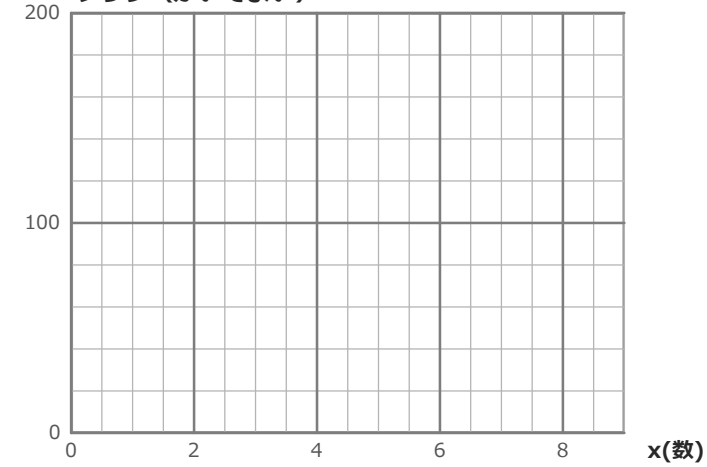
① 和が9である0以上の2つの数があります。一方をx、xの2乗に、もう一方の2乗の2倍をたした数をyとして、yの最小値と、そのときのxを求めなさい。

(1) x は（ ＿＿＿＿＿＿ ）y は（ ＿＿＿＿＿ ）

(2) 変域　(3) 式・平方完成・頂点

(4) 答え ＿＿＿＿＿＿＿＿

グラフ（かいてよい）



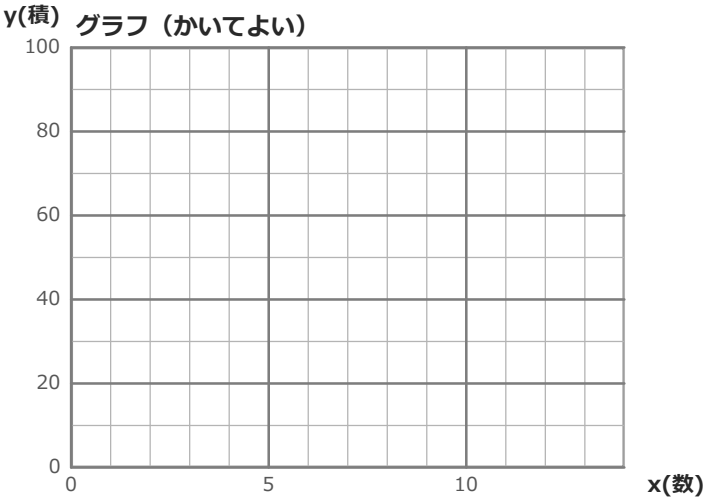
② 和が14である2つの正の数があります。一方をx、一方を2倍した数ともう一方の数の積をyとして、yの最大値と、そのときのxを求めなさい。

(1) x は（ ＿＿＿＿＿＿ ）y は（ ＿＿＿＿＿ ）

(2) 変域　(3) 式・平方完成・頂点

(4) 答え ＿＿＿＿＿＿＿＿

グラフ（かいてよい）



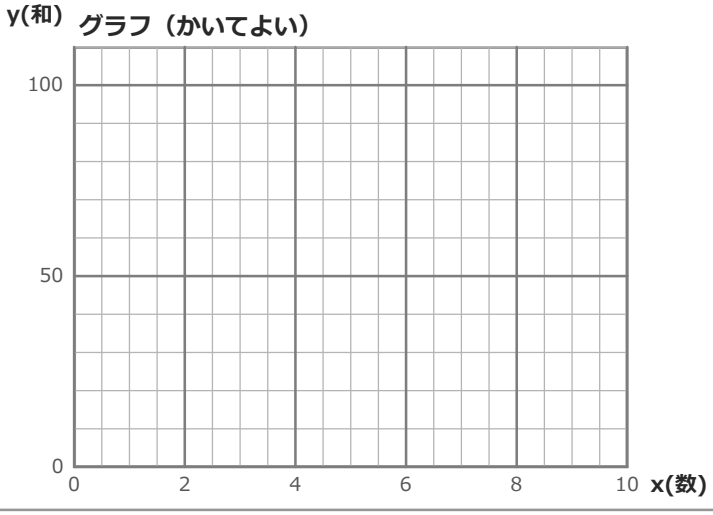
③ 和が10である0以上の2つの数があります。一方をx、xの2乗ともう一方の数の4倍の和をyとして、yの最小値と、そのときのxを求めなさい。

(1) x は（ ＿＿＿＿＿＿ ）y は（ ＿＿＿＿＿ ）

(2) 変域　(3) 式・平方完成・頂点

(4) 答え ＿＿＿＿＿＿＿＿

グラフ（かいてよい）



いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「二次関数の文章題」のプリント一覧がひらきます

2つの数の和・積の問題 ③（きかれ方）

きかれ方がちがっても、式から求めて答える

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

「きかれていること」に線を引こう。式から求めて、きかれているものに直して答えよう。

① 正の2つの数a、bについて、3a+b=30です。積abがいちばん大きくなるとき、bの値を求めなさい。

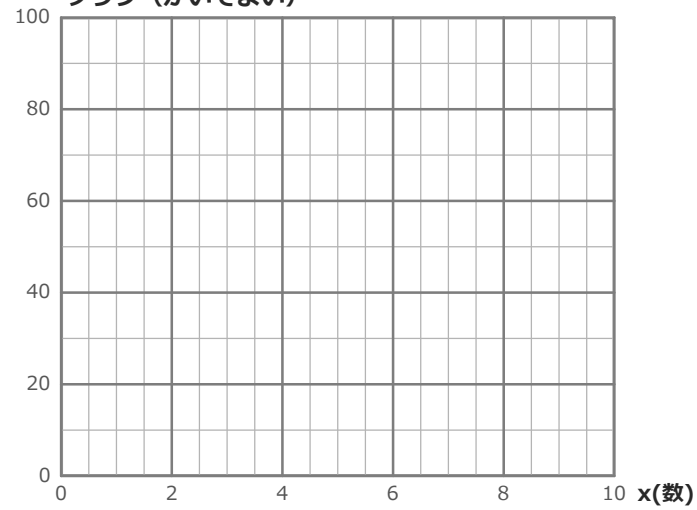
(1) きかれているのは（ ＿＿＿＿＿＿ ）

(2) x は（ ＿＿＿＿＿＿ ）y は（ ＿＿＿＿＿＿ ）

(3) 変域・式・平方完成・頂点（かいてよい）

(4) 答え ＿＿＿＿＿＿＿＿

y(積) グラフ（かいてよい）



② 和が16である0以上の2つの数があります。一方をx、平方の和をyとして、平方の和がいちばん小さくなるときの2つの数と、その平方の和を求めなさい。

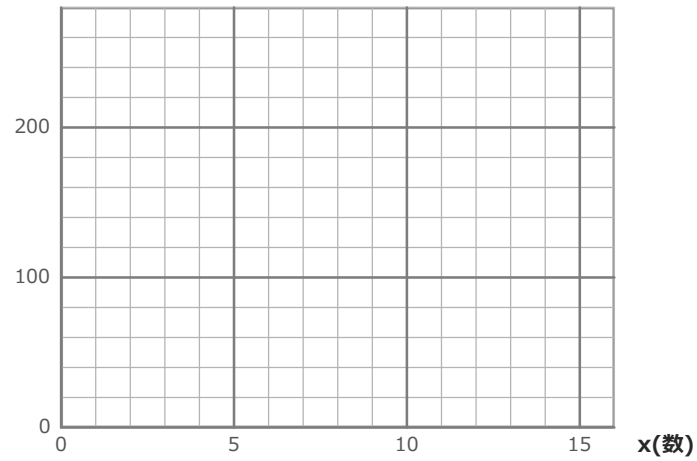
(1) きかれているのは（ ＿＿＿＿＿＿ ）

(2) x は（ ＿＿＿＿＿＿ ）y は（ ＿＿＿＿＿＿ ）

(3) 変域・式・平方完成・頂点（かいてよい）

(4) 答え ＿＿＿＿＿＿＿＿

y(和) グラフ（かいてよい）



③ 正の2つの数a、bについて、a+2b=36です。積abがいちばん大きくなるとき、aとbの差は何ですか。

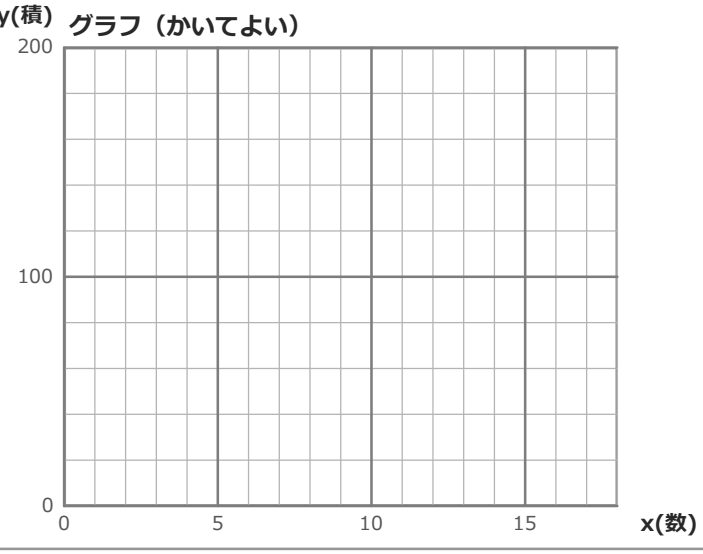
(1) きかれているのは（ ＿＿＿＿＿＿ ）

(2) x は（ ＿＿＿＿＿＿ ）y は（ ＿＿＿＿＿＿ ）

(3) 変域・式・平方完成・頂点（かいてよい）

(4) 答え ＿＿＿＿＿＿＿＿

y(積) グラフ（かいてよい）



いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「二次関数の文章題」のプリント一覧がひらきます

2つの数の和・積の問題 ④（変域・整数）

変域や整数の条件で、答えが変わるかを確かめる

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

頂点が変域に入るか、xが整数かを確かめよう。入らないときは、変域の端の値で比べよう。

① 和が8である2つの数があり、どちらも1以上です。一方をx、2つの数の平方の和をyとして、yの最小値と、そのときのxを求めなさい。

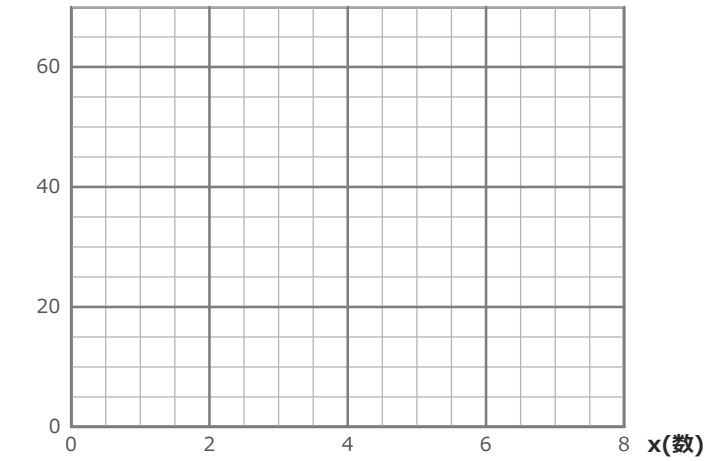
(1) x・y　(2) 変域・式・頂点（確かめも）

(3) 頂点のxは条件に合う？　合う ・ 合わない（○）

(4) 答え ＿＿＿＿＿＿＿＿

(5) 理由 ＿＿＿＿＿＿＿＿

グラフ（かいてよい）



② 和が20である2つの正の数のうち、大きいほうは14以上です。大きいほうをx、2つの数の積をyとして、積の最大値と、そのときのxを求めなさい。

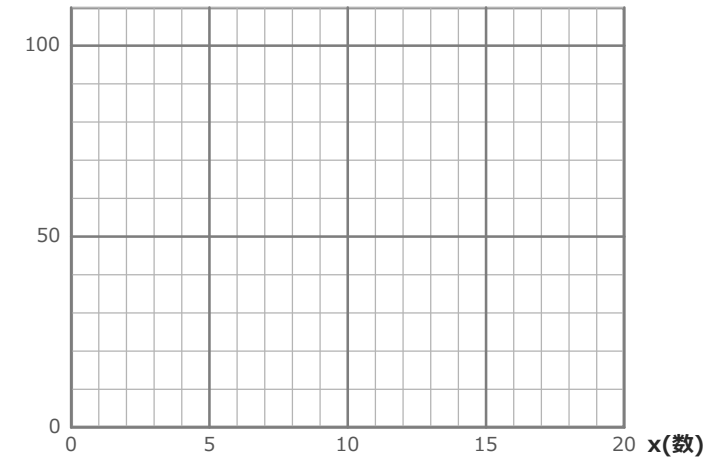
(1) x・y　(2) 変域・式・頂点（確かめも）

(3) 頂点のxは条件に合う？　合う ・ 合わない（○）

(4) 答え ＿＿＿＿＿＿＿＿

(5) 理由 ＿＿＿＿＿＿＿＿

グラフ（かいてよい）



③ 和が11である0以上の2つの整数があります。一方をx、2つの整数の平方の和をyとして、yの最小値と、そのときの2つの整数を求めなさい。

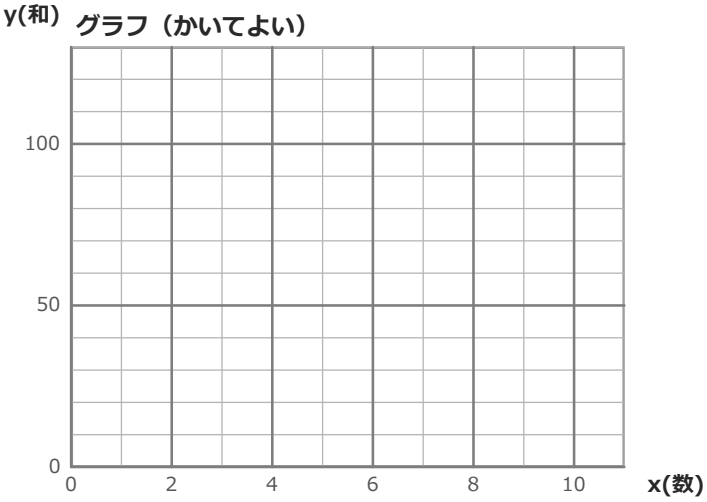
(1) x・y　(2) 変域・式・頂点（確かめも）

(3) 頂点のxは条件に合う？　合う ・ 合わない（○）

(4) 答え ＿＿＿＿＿＿＿＿

(5) 理由 ＿＿＿＿＿＿＿＿

グラフ（かいてよい）



いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「二次関数の文章題」のプリント一覧がひらきます

2つの数の和・積の問題 ⑤（条件がふえる）

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

条件がふえても、式をつくって最大・最小を求める

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

xが何か、変域は何かを書き出してから式をつくろう。条件がふえても、式と変域から求めて答えよう。

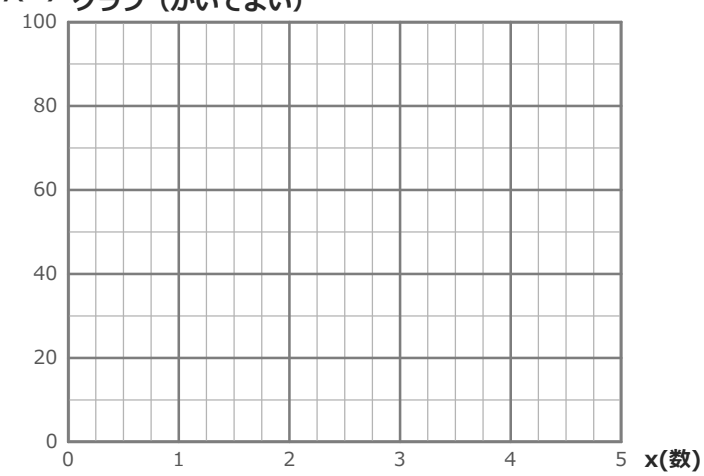
① 和が9である3つの数があり、そのうち2つは同じ数で、どれも0以上です。同じ数をxとして、3つの数の平方の和yの最小値と、そのときのxを求めなさい。

(1) x・y・変域　(2) 式と頂点を求める

(3) 答え ＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿

グラフ（かいてよい）



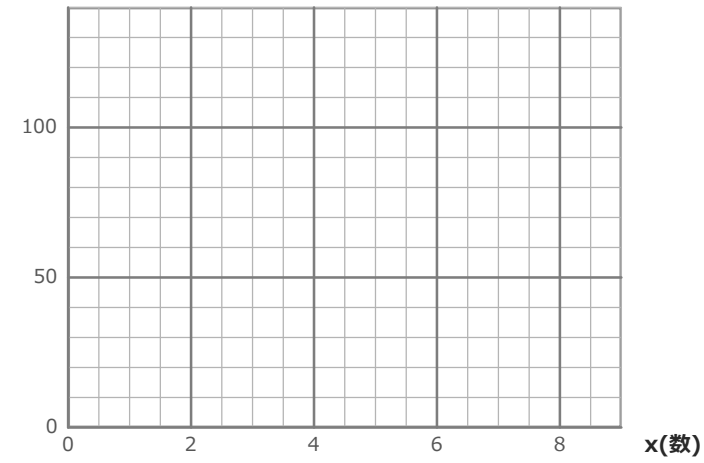
② 和が9である2つの数a、bがあり、aは0以上5以下です。a^2+b^2+6bをyとして、yの最小値と、そのときのaを求めなさい。

(1) x・y・変域　(2) 式と頂点を求める

(3) 答え ＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿

グラフ（かいてよい）



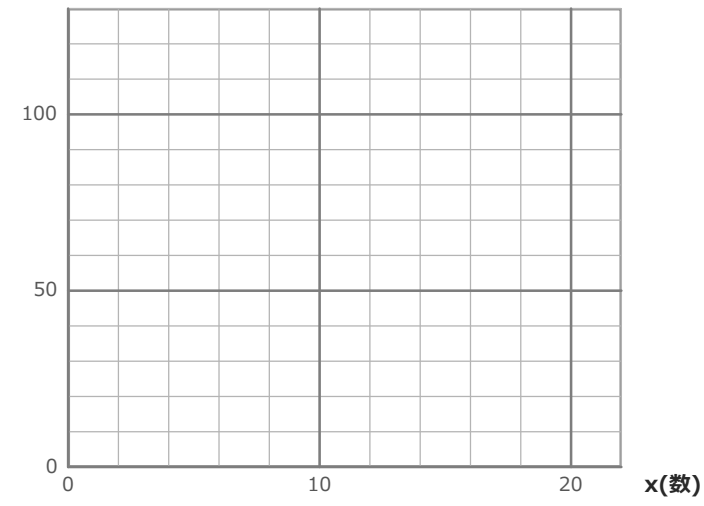
③ 和が22である2つの正の数a、bがあり、aはbの3倍以下です。積abの最大値と、そのときのaを求めなさい。

(1) x・y・変域　(2) 式と頂点を求める

(3) 答え ＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿

グラフ（かいてよい）



いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「二次関数の文章題」のプリント一覧がひらきます