一次関数 30問ドリル

標準問題 / 問題

名前 _____ 日付 _____ 得点 _____ / 30

まず自力で挑戦。解答は問題ページの後ろにあります。

01 変化の割合と傾き

一次関数で、x = -2 のとき y = -1、x = 2 のとき y = -5 です。変化の割合と、x = 4 のときの y の値を求めなさい。

答え _____

02 変化の割合と傾き

一次関数で、x = -2 のとき y = -5、x = 2 のとき y = 1 です。変化の割合と、x = 4 のときの y の値を求めなさい。

答え _____

03 変化の割合と傾き

一次関数で、x = -2 のとき y = 3、x = 2 のとき y = -5 です。変化の割合と、x = 4 のときの y の値を求めなさい。

答え _____

04 変化の割合と傾き

一次関数で、x = -2 のとき y = -5、x = 2 のとき y = 5 です。変化の割合と、x = 4 のときの y の値を求めなさい。

答え _____

05 変化の割合と傾き

一次関数で、x = -2 のとき y = 7、x = 2 のとき y = -5 です。変化の割合と、x = 4 のときの y の値を求めなさい。

答え _____

一次関数 30問ドリル

標準問題 / 問題

名前 _____ 日付 _____ 得点 _____ / 30

06 切片とグラフ

方程式 1x + 2y = 4 の表す直線について、傾き、切片、x 軸との交点を求めなさい。

答え _____

07 切片とグラフ

方程式 2x + 2y = 8 の表す直線について、傾き、切片、x 軸との交点を求めなさい。

答え _____

08 切片とグラフ

方程式 3x + 2y = 12 の表す直線について、傾き、切片、x 軸との交点を求めなさい。

答え _____

09 切片とグラフ

方程式 4x + 2y = 16 の表す直線について、傾き、切片、x 軸との交点を求めなさい。

答え _____

10 切片とグラフ

方程式 5x + 2y = 20 の表す直線について、傾き、切片、x 軸との交点を求めなさい。

答え _____

一次関数 30問ドリル

標準問題 / 問題

名前 _____ 日付 _____ 得点 _____ / 30

11 式の求め方

2点 (2, -5)、(6, -9) を通る一次関数の式を求めなさい。

答え _____

12 式の求め方

2点 (2, 1)、(6, 7) を通る一次関数の式を求めなさい。

答え _____

13 式の求め方

2点 (2, -5)、(6, -13) を通る一次関数の式を求めなさい。

答え _____

14 式の求め方

2点 (2, 5)、(6, 15) を通る一次関数の式を求めなさい。

答え _____

15 式の求め方

2点 (2, -5)、(6, -17) を通る一次関数の式を求めなさい。

答え _____

一次関数 30問ドリル

標準問題 / 問題

名前 _____ 日付 _____ 得点 _____ / 30

16 交点と連立方程式

2直線 y = 2x + 1 と y = -2x - 3 の交点を求めなさい。また、その交点は x 軸より上・下・軸上のどこにありますか。

答え _____

17 交点と連立方程式

2直線 y = 3x と y = -2x の交点を求めなさい。また、その交点は x 軸より上・下・軸上のどこにありますか。

答え _____

18 交点と連立方程式

2直線 y = 4x - 1 と y = -2x + 5 の交点を求めなさい。また、その交点は x 軸より上・下・軸上のどこにありますか。

答え _____

19 交点と連立方程式

2直線 y = 5x - 2 と y = -2x + 12 の交点を求めなさい。また、その交点は x 軸より上・下・軸上のどこにありますか。

答え _____

20 交点と連立方程式

2直線 y = 6x - 3 と y = -2x + 21 の交点を求めなさい。また、その交点は x 軸より上・下・軸上のどこにありますか。

答え _____

一次関数 30問ドリル

標準問題 / 問題

名前 _____ 日付 _____ 得点 _____ / 30

21 変域

y = -1/2x + 4 で、y の変域が 1 ≦ y ≦ 5 です。x の変域を求めなさい。

答え _____

22 変域

y = -x + 5 で、y の変域が -1 ≦ y ≦ 7 です。x の変域を求めなさい。

答え _____

23 変域

y = -3/2x + 6 で、y の変域が -3 ≦ y ≦ 9 です。x の変域を求めなさい。

答え _____

24 変域

y = -2x + 7 で、y の変域が -5 ≦ y ≦ 11 です。x の変域を求めなさい。

答え _____

25 変域

y = -5/2x + 8 で、y の変域が -7 ≦ y ≦ 13 です。x の変域を求めなさい。

答え _____

一次関数 30問ドリル

標準問題 / 問題

名前 _____ 日付 _____ 得点 _____ / 30

26 図形と面積

A(0, 1)、B(0, 5)、P(3, 5) を頂点とする三角形 ABP の面積を求めなさい。座標の1目盛りを1とします。

答え _____

27 図形と面積

A(0, 2)、B(0, 8)、P(4, 6) を頂点とする三角形 ABP の面積を求めなさい。座標の1目盛りを1とします。

答え _____

28 図形と面積

A(0, 3)、B(0, 11)、P(5, 7) を頂点とする三角形 ABP の面積を求めなさい。座標の1目盛りを1とします。

答え _____

29 図形と面積

A(0, 4)、B(0, 14)、P(6, 8) を頂点とする三角形 ABP の面積を求めなさい。座標の1目盛りを1とします。

答え _____

30 図形と面積

A(0, 5)、B(0, 17)、P(7, 9) を頂点とする三角形 ABP の面積を求めなさい。座標の1目盛りを1とします。

答え _____

一次関数 30問ドリル

01 変化の割合 -1、y = -7

変化の割合 = (-5 - (-1)) ÷ 4 = -1。x が2から4へ2増えるので、y = -5 + (-1) × 2 = -7。

02 変化の割合 3/2、y = 4

変化の割合 = (1 - (-5)) ÷ 4 = 3/2。x が2から4へ2増えるので、y = 1 + (3/2) × 2 = 4。

03 変化の割合 -2、y = -9

変化の割合 = (-5 - (3)) ÷ 4 = -2。x が2から4へ2増えるので、y = -5 + (-2) × 2 = -9。

04 変化の割合 5/2、y = 10

変化の割合 = (5 - (-5)) ÷ 4 = 5/2。x が2から4へ2増えるので、y = 5 + (5/2) × 2 = 10。

05 変化の割合 -3、y = -11

変化の割合 = (-5 - (7)) ÷ 4 = -3。x が2から4へ2増えるので、y = -5 + (-3) × 2 = -11。

06 傾き -1/2、切片 2、交点 (4, 0)

y について解くと y = -1/2x + 2。y = 0 を代入すると 1x = 4 より x = 4。

07 傾き -1、切片 4、交点 (4, 0)

y について解くと y = -x + 4。y = 0 を代入すると 2x = 8 より x = 4。

08 傾き -3/2、切片 6、交点 (4, 0)

y について解くと y = -3/2x + 6。y = 0 を代入すると 3x = 12 より x = 4。

09 傾き -2、切片 8、交点 (4, 0)

y について解くと y = -2x + 8。y = 0 を代入すると 4x = 16 より x = 4。

10 傾き -5/2、切片 10、交点 (4, 0)

y について解くと y = -5/2x + 10。y = 0 を代入すると 5x = 20 より x = 4。

一次関数 30問ドリル

11 y = -x - 3

傾き = (-9 - (-5)) ÷ (6 - 2) = -1。点 (2, -5) を代入して切片 -3。

12 y = 3/2x - 2

傾き = (7 - (1)) ÷ (6 - 2) = 3/2。点 (2, 1) を代入して切片 -2。

13 y = -2x - 1

傾き = (-13 - (-5)) ÷ (6 - 2) = -2。点 (2, -5) を代入して切片 -1。

14 y = 5/2x

傾き = (15 - (5)) ÷ (6 - 2) = 5/2。点 (2, 5) を代入して切片 0。

15 y = -3x + 1

傾き = (-17 - (-5)) ÷ (6 - 2) = -3。点 (2, -5) を代入して切片 1。

一次関数 30問ドリル

16 (-1, -1)、下

2x + (1) = -2x + (-3) より x = -1。y = -1。y 座標の符号で位置を判断します。

17 (0, 0)、軸上

3x + (0) = -2x + (0) より x = 0。y = 0。y 座標の符号で位置を判断します。

18 (1, 3)、上

4x + (-1) = -2x + (5) より x = 1。y = 3。y 座標の符号で位置を判断します。

19 (2, 8)、上

5x + (-2) = -2x + (12) より x = 2。y = 8。y 座標の符号で位置を判断します。

20 (3, 15)、上

6x + (-3) = -2x + (21) より x = 3。y = 15。y 座標の符号で位置を判断します。

21 -2 ≦ x ≦ 6

傾きが負なので、y が最大のとき x が最小です。y = 5 を代入すると x = -2、y = 1 では x = 6。

22 -2 ≦ x ≦ 6

傾きが負なので、y が最大のとき x が最小です。y = 7 を代入すると x = -2、y = -1 では x = 6。

23 -2 ≦ x ≦ 6

傾きが負なので、y が最大のとき x が最小です。y = 9 を代入すると x = -2、y = -3 では x = 6。

24 -2 ≦ x ≦ 6

傾きが負なので、y が最大のとき x が最小です。y = 11 を代入すると x = -2、y = -5 では x = 6。

25 -2 ≦ x ≦ 6

傾きが負なので、y が最大のとき x が最小です。y = 13 を代入すると x = -2、y = -7 では x = 6。

一次関数 30問ドリル

26 6

y 軸上の AB を底辺にすると長さは 4。P から y 軸までの距離は 3。面積 = 4 × 3 ÷ 2 = 6。

27 12

y 軸上の AB を底辺にすると長さは 6。P から y 軸までの距離は 4。面積 = 6 × 4 ÷ 2 = 12。

28 20

y 軸上の AB を底辺にすると長さは 8。P から y 軸までの距離は 5。面積 = 8 × 5 ÷ 2 = 20。

29 30

y 軸上の AB を底辺にすると長さは 10。P から y 軸までの距離は 6。面積 = 10 × 6 ÷ 2 = 30。

30 42

y 軸上の AB を底辺にすると長さは 12。P から y 軸までの距離は 7。面積 = 12 × 7 ÷ 2 = 42。