

比例と反比例

4まい目 あらわす | 式と言葉で表現する

1 2 3 4 めやす 15分

1 かなたさんが、下の表を見て「 x が増えると y も増えているから、比例だね」と言いました。 x と y の対応

x	1	2	3	4
y	-12	-6	-4	-3

(1) かなたさんの考えは正しいですか。

ア 正しい イ 正しくない。反比例である ウ 正しくない。関数ではない

答え

(2) $x=1$ 、 $x=2$ の y の値を使い、「 $x \times y$ はいつも～になる。」の形で正しく直しましょう。見本 $x=1$ のとき $y=-8$ 、 $x=2$ のとき $y=-4$ で、 $x \times y$ はいつも -8 になる。

つかうことは

 $x=1$ $x=2$ 2 そらさんが、 x と y の積がいつも18になる反比例について「 $y=18x-1$ で表せる」と言いました。

(1) そらさんの式は正しいですか。

ア 正しい イ 正しくない。答えが2つ出る ウ 正しくない。積が18で一定にならない

答え

(2) $x=2$ の y の値を求め、「 $x=2$ のとき、 $y=$ ～になる。そらさんの式とちがう。」の形で説明しましょう。見本 積が24なら、 $x=3$ のとき、 $y=24 \div 3=8$ になります。

つかうことは

 $x=2$

あいているところは、途中の計算に使ってかまいません。

比例と反比例

4まい目 あらわす

式と言葉で表現する

答え

1

2

3

4

めやす 15分

1 かなたさんが、下の表を見て「 x が増えると y も増えているから、比例だね」と言いました。

x と y の対応

x	1	2	3	4
y	-12	-6	-4	-3

(1) かなたさんの考えは正しいですか。

ア 正しい ☒ イ 正しくない。反比例である ウ 正しくない。関数ではない

答え

イ

(2) $x=1$ 、 $x=2$ の y の値を使い、「 $x \times y$ はいつも～になる。」の形で正しく直しましょう。

見本 $x=1$ のとき $y=-8$ 、 $x=2$ のとき $y=-4$ で、 $x \times y$ はいつも -8 になる。

つかうことは

(れい) $x=1$ のとき $y=-12$ 、 $x=2$ のとき $y=-6$ で、 $x \times y$ はいつも -12 になる。

2 そらさんが、 x と y の積がいつも18になる反比例について「 $y=18x-1$ で表せる」と言いました。

(1) そらさんの式は正しいですか。

ア 正しい イ 正しくない。答えが2つ出る ☒ ウ 正しくない。積が18で一定にならない

答え

ウ

(2) $x=2$ の y の値を求め、「 $x=2$ のとき、 $y=～$ になる。そらさんの式とちがう。」の形で説明しましょう。

見本 積が24なら、 $x=3$ のとき、 $y=24 \div 3=8$ になります。

つかうことは

(れい) $x=2$ のとき、 $y=18 \div 2=9$ 。そらさんの式では35になり、一致しない。

考え方

大問1 ◎の条件＝① $x=1,2$ の値を使う②積が一定(-12)と示す。 y が増えていても、比例とは限らず反比例のことがあります。

大問2 ◎の条件＝① $x=2$ を代入し9を求める②そらさんの式(35)と一致しないと示す。反比例は $y=a/x$ の形。