

ミス直し | 式・表・変化のしかたを結び付けましょう。

次の問いに答えなさい。

1. $y=3x$ 、 $x=4$ で「 $y=7$ 」としました。正しい y を求めなさい。

2. 比例が点(2,8)を通るとき「 $a=16$ 」としました。正しい a を求めなさい。

3. 反比例が点(3,12)を通るとき「 $a=4$ 」としました。正しい a を求めなさい。

4. 比例で x を2倍にすると「 y は $\frac{1}{2}$ 倍」としました。正しい倍率を答えなさい。

5. 反比例で x を3倍にすると「 y も3倍」としました。正しい倍率を答えなさい。

6. 点(3,-6)は $y=-2x$ 上に「乗らない」としました。正しく判定しなさい。

7. 点(2,6)は $y=\frac{10}{x}$ 上に「乗る」としました。正しく判定しなさい。

8. $y=-2x$ 、 $-1 \leq x \leq 4$ で「 $-2 \leq y \leq 8$ 」としました。正しい変域を求めなさい。

9. $y=\frac{24}{x}$ 、 $x=-6$ で「 $y=4$ 」としました。正しい y を求めなさい。

10. $y=\frac{18}{x}$ で x が2、3、6のとき「 $y=36$ 、54、108」としました。正しい値を順に求めなさい。

11. $y=\frac{1}{2}x$ 、 $x=-8$ で「 $y=4$ 」としました。正しい y を求めなさい。

12. 反比例が点(-4,-5)を通るとき「 $a=-20$ 」としました。正しい a を求めなさい。

答えだけでなく、比例定数と変化の決まりを確認しましょう。

問題と考え方

1. $y=3x$ 、 $x=4$ で「 $y=7$ 」としました。正しい y を求めなさい。

答え： $y=12$

考え方：3と4は足さず、 $y=3 \times 4=12$ 。

2. 比例が点(2,8)を通るとき「 $a=16$ 」としました。正しい a を求めなさい。

答え： $a=4$

考え方：比例定数は xy ではなく $y \div x$ 。 $8 \div 2=4$ 。

3. 反比例が点(3,12)を通るとき「 $a=4$ 」としました。正しい a を求めなさい。

答え： $a=36$

考え方：反比例定数は $y \div x$ ではなく xy 。 $3 \times 12=36$ 。

4. 比例で x を2倍にすると「 y は $\frac{1}{2}$ 倍」としました。正しい倍率を答えなさい。

答え：2倍

考え方：比例では x と y の倍率は同じ。

5. 反比例で x を3倍にすると「 y も3倍」としました。正しい倍率を答えなさい。

答え： $\frac{1}{3}$ 倍

考え方：反比例では y は x の倍率の逆数になる。

6. 点(3,-6)は $y=-2x$ 上に「乗らない」としました。正しく判定しなさい。

答え：乗る

考え方： $x=3$ を代入すると $y=-2 \times 3=-6$ 。

7. 点(2,6)は $y=\frac{10}{x}$ 上に「乗る」としました。正しく判定しなさい。

答え：乗らない

考え方： $xy=2 \times 6=12$ で10にならない。

8. $y=-2x$ 、 $-1 \leq x \leq 4$ で「 $-2 \leq y \leq 8$ 」としました。正しい変域を求めなさい。

答え： $-8 \leq y \leq 2$

考え方：端の値は2と-8。小さい順に並べる。

9. $y=\frac{24}{x}$ 、 $x=-6$ で「 $y=4$ 」としました。正しい y を求めなさい。

答え： $y=-4$

考え方： $24 \div (-6)=-4$ 。符号も確認する。

10. $y=\frac{18}{x}$ で x が2、3、6のとき「 $y=36$ 、54、108」としました。正しい値を順に求めなさい。

答え： $y=9$ 、6、3

考え方：かけ算でなく18を x で割る。

11. $y=\frac{1}{2}x$ 、 $x=-8$ で「 $y=4$ 」としました。正しい y を求めなさい。

答え： $y=-4$

考え方： $\frac{1}{2} \times (-8)=-4$ 。

12. 反比例が点(-4,-5)を通るとき「 $a=-20$ 」としました。正しい a を求めなさい。

答え： $a=20$

考え方： $a=xy=(-4) \times (-5)=20$ 。