解答: 反比例の式と比例定数を求める

MomentDesk · https://momentdesk.com/ja/practice/inverse-proportional-constant/

中1 数学

1. 18

   $a = xy = (2) \times (9) = 18$。

   式は $y = (18)/x$ です。元のxを入れると、$(18) \div (2) = 9$ になります。

2. −15

   $a = xy = (-3) \times (5) = -15$。

   式は $y = (-15)/x$ です。元のxを入れると、$(-15) \div (-3) = 5$ になります。

3. −24

   $a = xy = (4) \times (-6) = -24$。

   式は $y = (-24)/x$ です。元のxを入れると、$(-24) \div (4) = -6$ になります。

4. 12

   $a = xy = (-6) \times (-2) = 12$。

   式は $y = (12)/x$ です。元のxを入れると、$(12) \div (-6) = -2$ になります。

5. 2

   $a = xy = (5) \times (\frac{2}{5}) = 2$。

   式は $y = (2)/x$ です。元のxを入れると、$(2) \div (5) = \frac{2}{5}$ になります。

6. −6

   $a = xy = (-8) \times (\frac{3}{4}) = -6$。

   式は $y = (-6)/x$ です。元のxを入れると、$(-6) \div (-8) = \frac{3}{4}$ になります。

7. $\frac{3}{2}$

   $a = xy = (3) \times (\frac{1}{2}) = \frac{3}{2}$。

   式は $y = (\frac{3}{2})/x$ です。元のxを入れると、$(\frac{3}{2}) \div (3) = \frac{1}{2}$ になります。

8. 1

   $a = xy = (-4) \times (-\frac{1}{4}) = 1$。

   式は $y = (1)/x$ です。元のxを入れると、$(1) \div (-4) = -\frac{1}{4}$ になります。

9. 21

   $a = xy = (7) \times (3) = 21$。

   式は $y = (21)/x$ です。元のxを入れると、$(21) \div (7) = 3$ になります。

10. −21

    $a = xy = (6) \times (-\frac{7}{2}) = -21$。

    式は $y = (-21)/x$ です。元のxを入れると、$(-21) \div (6) = -\frac{7}{2}$ になります。

11. −7

    $a = xy = (-2) \times (\frac{7}{2}) = -7$。

    式は $y = (-7)/x$ です。元のxを入れると、$(-7) \div (-2) = \frac{7}{2}$ になります。

12. 4

    $a = xy = (\frac{1}{2}) \times (8) = 4$。

    式は $y = (4)/x$ です。元のxを入れると、$(4) \div (\frac{1}{2}) = 8$ になります。

13. −9

    $a = xy = (\frac{3}{2}) \times (-6) = -9$。

    式は $y = (-9)/x$ です。元のxを入れると、$(-9) \div (\frac{3}{2}) = -6$ になります。

14. −3

    $a = xy = (-\frac{1}{2}) \times (6) = -3$。

    式は $y = (-3)/x$ です。元のxを入れると、$(-3) \div (-\frac{1}{2}) = 6$ になります。

15. 9

    $a = xy = (12) \times (\frac{3}{4}) = 9$。

    式は $y = (9)/x$ です。元のxを入れると、$(9) \div (12) = \frac{3}{4}$ になります。

16. 6

    $a = xy = (-10) \times (-\frac{3}{5}) = 6$。

    式は $y = (6)/x$ です。元のxを入れると、$(6) \div (-10) = -\frac{3}{5}$ になります。

記述問題の解答・確認の観点

yはxに反比例し、xが−2のときyが7です。反比例の式全体を書き、元の組で確認してください。

$a = (-2) \times 7 = -14$ より、$y = -14/x$（$x \neq 0$）。$x = -2$ を代入すると $y = 7$。

積による定数、反比例の式、代入の確認を見ます。等価な $xy = -14$ も認めます。

「xが3のときyが6だから、反比例の式は $y=2/x$」と書いた人がいます。どの計算を取り違えたか説明し、正しい式を書いてください。

6÷3で定数を求めてしまっています。反比例では$a=xy=3\times6=18$なので、$y=18/x$です。

誤った割り算と正しい積、正しい式を説明しているか確認します。元の組での検算も認めます。