ワークシート: 比例・反比例・どちらでもない関係を見分ける

MomentDesk · https://momentdesk.com/ja/practice/proportional-inverse-neither/

中1 数学

三つの関係のどれかを確認します。比または積、式の形、具体的な反例を使う説明は講師と確認します。

1. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
   y = 4x

   - どちらでもない
   - 比例
   - 反比例

   表・式・単位・理由の確認

   答え: _____

2. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
   y = −3x

   - 反比例
   - どちらでもない
   - 比例

   表・式・単位・理由の確認

   答え: _____

3. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
   y = x/2

   - 比例
   - 反比例
   - どちらでもない

   表・式・単位・理由の確認

   答え: _____

4. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
   y = 12/x（x ≠ 0）

   - どちらでもない
   - 比例
   - 反比例

   表・式・単位・理由の確認

   答え: _____

5. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
   y = −8/x（x ≠ 0）

   - どちらでもない
   - 反比例
   - 比例

   表・式・単位・理由の確認

   答え: _____

6. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
   $xy = 15$（$x \neq 0$）

   - どちらでもない
   - 比例
   - 反比例

   表・式・単位・理由の確認

   答え: _____

7. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
   $y = x + 5$

   - 比例
   - 反比例
   - どちらでもない

   表・式・単位・理由の確認

   答え: _____

8. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
   $y = 2x - 3$

   - 反比例
   - 比例
   - どちらでもない

   表・式・単位・理由の確認

   答え: _____

9. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
正方形の1辺の長さx cmと面積y cm^2（$x > 0$）。きまりは $y = x^2$。

- 反比例
- どちらでもない
- 比例

表・式・単位・理由の確認

答え: _____

10. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
$x + y = 10$（$0 < x < 10$）

- どちらでもない
- 比例
- 反比例

表・式・単位・理由の確認

答え: _____

11. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
面積が$36cm^2$と決まっている長方形の、横の長さx cmと縦の長さy cm（$x > 0$）

- 反比例
- 比例
- どちらでもない

表・式・単位・理由の確認

答え: _____

12. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
同じ材質・太さの針金の長さx mと重さy g。1mあたりの重さは常に2.8g

- 比例
- どちらでもない
- 反比例

表・式・単位・理由の確認

答え: _____

13. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
1枚200円の券をx枚買ったときの、手数料100円を含む合計y円（xは正の整数）

- どちらでもない
- 比例
- 反比例

表・式・単位・理由の確認

答え: _____

14. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
60kmの道のりを一定の速さx km/hで進むときの所要時間y時間（$x > 0$）

- 比例
- 反比例
- どちらでもない

表・式・単位・理由の確認

答え: _____

15. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
空の容器に毎分3Lの一定の割合で入れた水。時間x分と、たまった水量y L（容器からあふれない範囲）

    - 反比例
    - 比例
    - どちらでもない

    表・式・単位・理由の確認

    答え: _____

16. 次のきまりで定まるxとyの関係を選んでください。
10Lの水から毎分2Lずつ流し出すときの、時間x分と残る水量y L（$0 \leq x \leq 5$）

    - 比例
    - 反比例
    - どちらでもない

    表・式・単位・理由の確認

    答え: _____

考え方を説明する

ここからは講師と確認する記述問題です。自動確認の点数には含みません。

xが1、2、3のとき、yがそれぞれ2、4、6でした。この三組だけから、xが4のときも必ずyが8になると言えますか。理由を説明してください。

表・式・単位・理由の確認

$y = -2x$ と $y = -2/x$（$x \neq 0$）について、xが1と2のときのyを比べ、どちらが比例でどちらが反比例か説明してください。

表・式・単位・理由の確認