

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (1)

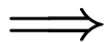
n は 3 の倍数

\implies

n^2 は 3 の倍数

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (1)

n は 3 の倍数



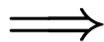
n^2 は 3 の倍数

例えば

6 は 3 の倍数

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 ① (1)

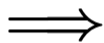
n は 3 の倍数



n^2 は 3 の倍数

例えば

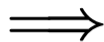
6 は 3 の倍数



6^2 は 3 の倍数？

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (1)

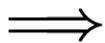
n は 3 の倍数



n^2 は 3 の倍数

例えば

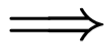
6 は 3 の倍数



36 は 3 の倍数だ！

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (1)

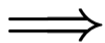
n は 3 の倍数



n^2 は 3 の倍数

例えば

6 は 3 の倍数



36 は 3 の倍数だ！

OK

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (1)

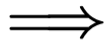
n は 3 の倍数

\implies

n^2 は 3 の倍数

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (1)

n は 3 の倍数



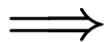
n^2 は 3 の倍数

例えば

9 は 3 の倍数

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 ① (1)

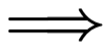
n は 3 の倍数



n^2 は 3 の倍数

例えば

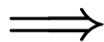
9 は 3 の倍数



9^2 は 3 の倍数？

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (1)

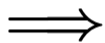
n は 3 の倍数



n^2 は 3 の倍数

例えば

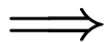
9 は 3 の倍数



81 は 3 の倍数だ！

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (1)

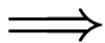
n は 3 の倍数



n^2 は 3 の倍数

例えば

9 は 3 の倍数

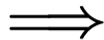


81 は 3 の倍数だ！

OK

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (1)

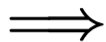
n は 3 の倍数



n^2 は 3 の倍数

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (1)

n は 3 の倍数



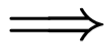
n^2 は 3 の倍数

例えば

3 は 3 の倍数

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 ① (1)

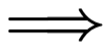
n は 3 の倍数



n^2 は 3 の倍数

例えば

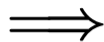
3 は 3 の倍数



3^2 は 3 の倍数？

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (1)

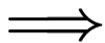
n は 3 の倍数



n^2 は 3 の倍数

例えば

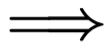
3 は 3 の倍数



9 は 3 の倍数だ！

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (1)

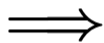
n は 3 の倍数



n^2 は 3 の倍数

例えば

3 は 3 の倍数

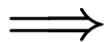


9 は 3 の倍数だ！

OK

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 ① (1)

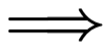
n は 3 の倍数



n^2 は 3 の倍数

例えば

3 は 3 の倍数



9 は 3 の倍数だ！

OK

答

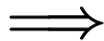
たぶん

真

(本当は証明が必要だ)

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (2)

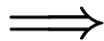
$$x^2 = 9$$



$$x = 3$$

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 ① (2)

$$x^2 = 9$$

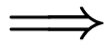


$$x = 3$$

$$\sqrt{x^2} = \pm \sqrt{9}$$

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 ① (2)

$$x^2 = 9$$



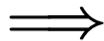
$$x = 3$$

$$\sqrt{x^2} = \pm \sqrt{9}$$

$$x = \pm 3$$

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 ① (2)

$$x^2 = 9$$



$$x = 3$$

$$\sqrt{x^2} = \pm \sqrt{9}$$

$$x = \pm 3$$

$x = -3$ のときは $x^2 = 9$ だけど $x = 3$ ではないので

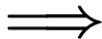
答

偽

反例 $x = -3$

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (3)

$$\frac{2}{x} < 1$$



$$x > 2$$

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 ① (3)

$$\frac{2}{x} < 1$$

\implies

$$x > 2$$

$x = -1$ のときは $\frac{2}{x} < 1$ だけど $x > 2$ ではな
いので

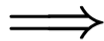
答

偽

反例 $x = -1$

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 1 (4)

半径 3 cm の円



面積は $9\pi \text{ cm}^2$

真偽を答えよ。反例もあげよ。 #3 ① (4)

半径 3 cm の円 \implies 面積は $9\pi \text{ cm}^2$

円の面積は $\pi \times \text{半径}^2$ なので

半径 3 cm のときは $\pi \times 3^2 = 9\pi \text{ cm}^2$ だから

答

真

n は 3 の倍数 \implies n^2 は 3 の倍数

証明 $n = 3k$ とおくと

$$n^2 = (3k)^2 = 9k^2 = 3 \times 3k^2 \text{ なので}$$

n^2 は 3 の倍数になる。□