



No.39 問題 1/3 名前 _____

今日のルール&コツ

求める整数を x とし、他の整数も x を使って表す。
解いた後、「整数」「正の整数」などの条件を必ず確かめる。

よくあるミス注意報

「整数」だけなら負の整数も含む。負の解を自動的に捨てない。
連続する数は x と $x+1$ 。2つとも x にしない。

ステップ1 見る | 完全見本

例① 連続する2つの正の整数の積が12。
小さい方を x とすると、 $x(x+1)=12$ 。
 $x^2+x-12=0$
 $(x-3)(x+4)=0 \rightarrow x=3, -4$
正の整数なので $x=3$ 。答えは3と4。

例② 「正の」がなく、連続する2つの整数の積が12なら、
 $x=3$ と $x=-4$ の両方が条件に合う。
答えは(3, 4)と(-4, -3)。

ステップ2 なぞる | 2問

- ① 連続する2つの正の整数の積が20。
 $x(x+1)=20 \rightarrow x=4, -5$
条件に合うのは $x=[]$ 。答えは $[]$ と $[]$ 。
② 差が2の2つの整数。小さい方が x なら、大きい方は $[]$ 。

基礎だけ確認 | 4問

- ① x の次の整数は？ ② x の2つ後の整数は？
③ x の前の整数は？
④ 連続する3つの整数を中央の x で表そう。

見直しのポイント

文字の意味→立式→計算→条件の確認。「整数」と「正の整数」の違いに注意する。

ステップ3 自力演習 | ①～④

文字の意味→立式→計算→条件の確認。「整数」と「正の整数」の違いに注意する。

- ① 連続する2つの正の整数の積は6。
2つの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

- ② 連続する2つの正の整数の積は12。
2つの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

- ③ 連続する2つの正の整数の積は20。
2つの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

- ④ 連続する2つの正の整数の積は30。
2つの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

No.39 問題 2/3

名前 _____

立式・条件の確認 | ⑤～⑧

文字の意味、式、条件に合う答えを書こう。

⑤ 連続する2つの正の整数の積は42。
2つの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

⑥ 連続する2つの正の整数の積は56。
2つの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

⑦ 差が2の2つの正の整数の積は8。
2つの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

⑧ 差が3の2つの正の整数の積は18。
2つの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

混合演習 | ⑨～⑫

負の整数が条件に合う場合もある。

⑨ 差が4の2つの正の整数の積は32。
2つの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

⑩ 差が5の2つの正の整数の積は50。
2つの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

⑪ 連続する2つの整数の積は12。
2つの整数のすべての組を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

⑫ 連続する2つの整数の積は30。
2つの整数のすべての組を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

No.39 問題 3 / 3

名前 _____

立式・条件の確認 | ⑬～⑯

文字の意味、式、条件に合う答えを書こう。

⑬ 連続する2つの整数の積は42。
2つの整数のすべての組を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

⑭ 連続する2つの整数の積は72。
2つの整数のすべての組を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

⑮ ある正の整数の2乗に、その整数の2倍をたすと15になる。
もとの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

⑯ ある正の整数の2乗に、その整数の3倍をたすと28になる。
もとの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

混合演習 | ⑰～⑳

負の整数が条件に合う場合もある。

⑰ ある正の整数の2乗に、その整数の4倍をたすと45になる。
もとの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

⑱ ある正の整数の2乗に、その整数の5倍をたすと66になる。
もとの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

⑲ 連続する3つの正の整数で、
最小の数と最大の数の積は15。
3つの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認

⑳ 連続する3つの正の整数で、
最小の数と最大の数の積は48。
3つの整数を求めよう。

☐ 条件・符号・単位を確認



No.39 解答・解説 1/4 名前 _____

なぞる・基礎の解答

なぞる① 4、4、5 ② $x+2$ 。基礎① $x+1$ ② $x+2$ ③ $x-1$ ④ $x-1$ 、 x 、 $x+1$ 。

自力・反復・混合演習の解答

文字の意味→立式→計算→条件の確認。「整数」と「正の整数」の違いに注意する。

① 連続する2つの正の整数の積は6。

2つの整数を求めよう。

小さい方の整数を x 、大きい方を $x+1$ とする。立式： $x(x+1)=6$ 。整理すると $x^2+x-6=0$ 。 $(x-2)(x+3)=0$ $x-2=0$ または $x+3=0$ $x=2$ 、 -3 。 $x=-3$ は正の整数でないので不適。条件に合うのは $x=2$ 。

答え：2と3。

② 連続する2つの正の整数の積は12。

2つの整数を求めよう。

小さい方の整数を x 、大きい方を $x+1$ とする。立式： $x(x+1)=12$ 。整理すると $x^2+x-12=0$ 。 $(x-3)(x+4)=0$ $x-3=0$ または $x+4=0$ $x=3$ 、 -4 。 $x=-4$ は正の整数でないので不適。条件に合うのは $x=3$ 。

答え：3と4。

演習解答 | ③～

③ 連続する2つの正の整数の積は20。

2つの整数を求めよう。

小さい方の整数を x 、大きい方を $x+1$ とする。立式： $x(x+1)=20$ 。整理すると $x^2+x-20=0$ 。 $(x-4)(x+5)=0$ $x-4=0$ または $x+5=0$ $x=4$ 、 -5 。 $x=-5$ は正の整数でないので不適。条件に合うのは $x=4$ 。

答え：4と5。

④ 連続する2つの正の整数の積は30。

2つの整数を求めよう。

小さい方の整数を x 、大きい方を $x+1$ とする。立式： $x(x+1)=30$ 。整理すると $x^2+x-30=0$ 。 $(x-5)(x+6)=0$ $x-5=0$ または $x+6=0$ $x=5$ 、 -6 。 $x=-6$ は正の整数でないので不適。条件に合うのは $x=5$ 。

答え：5と6。

⑤ 連続する2つの正の整数の積は42。

2つの整数を求めよう。

小さい方の整数を x 、大きい方を $x+1$ とする。立式： $x(x+1)=42$ 。整理すると $x^2+x-42=0$ 。 $(x-6)(x+7)=0$ $x-6=0$ または $x+7=0$ $x=6$ 、 -7 。 $x=-7$ は正の整数でないので不適。条件に合うのは $x=6$ 。

答え：6と7。



演習解答 | ⑥～

⑥ 連続する2つの正の整数の積は56。
2つの整数を求めよう。
小さい方の整数を x 、大きい方を $x+1$ とする。
立式： $x(x+1)=56$ 。
整理すると $x^2+x-56=0$ 。
 $(x-7)(x+8)=0$
 $x-7=0$ または $x+8=0$
 $x=7, -8$ 。
 $x=-8$ は正の整数でないので不適。
条件に合うのは $x=7$ 。
答え：7と8。

⑦ 差が2の2つの正の整数の積は8。
2つの整数を求めよう。
小さい方を x 、大きい方を $x+2$ とする。
立式： $x(x+2)=8$ 。
整理すると $x^2+2x-8=0$ 。
 $(x-2)(x+4)=0$
 $x-2=0$ または $x+4=0$
 $x=2, -4$ 。
 $x=-4$ は正の整数でないので不適。
条件に合うのは $x=2$ 。
答え：2と4。

⑧ 差が3の2つの正の整数の積は18。
2つの整数を求めよう。
小さい方を x 、大きい方を $x+3$ とする。
立式： $x(x+3)=18$ 。
整理すると $x^2+3x-18=0$ 。
 $(x-3)(x+6)=0$
 $x-3=0$ または $x+6=0$
 $x=3, -6$ 。
 $x=-6$ は正の整数でないので不適。
条件に合うのは $x=3$ 。
答え：3と6。

演習解答 | ⑨～

⑨ 差が4の2つの正の整数の積は32。
2つの整数を求めよう。
小さい方を x 、大きい方を $x+4$ とする。
立式： $x(x+4)=32$ 。
整理すると $x^2+4x-32=0$ 。
 $(x-4)(x+8)=0$
 $x-4=0$ または $x+8=0$
 $x=4, -8$ 。
 $x=-8$ は正の整数でないので不適。
条件に合うのは $x=4$ 。
答え：4と8。

⑩ 差が5の2つの正の整数の積は50。
2つの整数を求めよう。
小さい方を x 、大きい方を $x+5$ とする。
立式： $x(x+5)=50$ 。
整理すると $x^2+5x-50=0$ 。
 $(x-5)(x+10)=0$
 $x-5=0$ または $x+10=0$
 $x=5, -10$ 。
 $x=-10$ は正の整数でないので不適。
条件に合うのは $x=5$ 。
答え：5と10。

⑪ 連続する2つの整数の積は12。
2つの整数のすべての組を求めよう。
小さい方の整数を x 、大きい方を $x+1$ とする。
立式： $x(x+1)=12$ 。
整理すると $x^2+x-12=0$ 。
 $(x-3)(x+4)=0$
 $x-3=0$ または $x+4=0$
 $x=3, -4$ 。
2つとも整数で、どちらの組も条件に合う。
答え：(3, 4) と (-4, -3)。



演習解答 | ⑫～

- ⑫ 連続する2つの整数の積は30。
2つの整数のすべての組を求めよう。
小さい方の整数を x 、大きい方を $x+1$ とする。
立式： $x(x+1)=30$ 。
整理すると $x^2+x-30=0$ 。
 $(x-5)(x+6)=0$
 $x-5=0$ または $x+6=0$
 $x=5, -6$ 。
2つとも整数で、どちらの組も条件に合う。
答え：(5, 6) と (-6, -5)。
- ⑬ 連続する2つの整数の積は42。
2つの整数のすべての組を求めよう。
小さい方の整数を x 、大きい方を $x+1$ とする。
立式： $x(x+1)=42$ 。
整理すると $x^2+x-42=0$ 。
 $(x-6)(x+7)=0$
 $x-6=0$ または $x+7=0$
 $x=6, -7$ 。
2つとも整数で、どちらの組も条件に合う。
答え：(6, 7) と (-7, -6)。
- ⑭ 連続する2つの整数の積は72。
2つの整数のすべての組を求めよう。
小さい方の整数を x 、大きい方を $x+1$ とする。
立式： $x(x+1)=72$ 。
整理すると $x^2+x-72=0$ 。
 $(x-8)(x+9)=0$
 $x-8=0$ または $x+9=0$
 $x=8, -9$ 。
2つとも整数で、どちらの組も条件に合う。
答え：(8, 9) と (-9, -8)。

演習解答 | ⑮～

- ⑮ ある正の整数の2乗に、その整数の2倍をたすと15になる。
もとの整数を求めよう。
もとの正の整数を x とする。
立式： $x^2+2x=15$ 。
整理すると $x^2+2x-15=0$ 。
 $(x-3)(x+5)=0$
 $x-3=0$ または $x+5=0$
 $x=3, -5$ 。
 $x=-5$ は正の整数でないので不適。
条件に合うのは $x=3$ 。
答え：3。
- ⑯ ある正の整数の2乗に、その整数の3倍をたすと28になる。
もとの整数を求めよう。
もとの正の整数を x とする。
立式： $x^2+3x=28$ 。
整理すると $x^2+3x-28=0$ 。
 $(x-4)(x+7)=0$
 $x-4=0$ または $x+7=0$
 $x=4, -7$ 。
 $x=-7$ は正の整数でないので不適。
条件に合うのは $x=4$ 。
答え：4。



演習解答 | ⑪～

⑪ ある正の整数の2乗に、その整数の4倍をたすと45になる。

もとの整数を求めよう。

もとの正の整数を x とする。

立式： $x^2+4x=45$ 。

整理すると $x^2+4x-45=0$ 。

$(x-5)(x+9)=0$

$x-5=0$ または $x+9=0$

$x=5, -9$ 。

$x=-9$ は正の整数でないので不適。

条件に合うのは $x=5$ 。

答え：5。

⑫ ある正の整数の2乗に、その整数の5倍をたすと66になる。

もとの整数を求めよう。

もとの正の整数を x とする。

立式： $x^2+5x=66$ 。

整理すると $x^2+5x-66=0$ 。

$(x-6)(x+11)=0$

$x-6=0$ または $x+11=0$

$x=6, -11$ 。

$x=-11$ は正の整数でないので不適。

条件に合うのは $x=6$ 。

答え：6。

演習解答 | ⑬～

⑬ 連続する3つの正の整数で、

最小の数と最大の数の積は15。

3つの整数を求めよう。

中央の整数を x とすると、3つは $x-1$ 、 x 、 $x+1$ ($x \geq 2$)。

立式： $(x-1)(x+1)=15$ 。

$x^2-1=15$

整理すると $x^2-16=0$ 。

$x^2=16$

$x=\pm\sqrt{16}$

$x=4, -4$ 。

$x=-4$ は正の整数でないので不適。

条件に合うのは $x=4$ 。

答え：3、4、5。

⑭ 連続する3つの正の整数で、

最小の数と最大の数の積は48。

3つの整数を求めよう。

中央の整数を x とすると、3つは $x-1$ 、 x 、 $x+1$ ($x \geq 2$)。

立式： $(x-1)(x+1)=48$ 。

$x^2-1=48$

整理すると $x^2-49=0$ 。

$x^2=49$

$x=\pm\sqrt{49}$

$x=7, -7$ 。

$x=-7$ は正の整数でないので不適。

条件に合うのは $x=7$ 。

答え：6、7、8。