

学 年

1 年

【正負の数】⑪ 数の集合と四則計算 (2)

年 組 氏名

- 1 次の(ア)～(エ)の計算について次の間に答えなさい。

(ア) $\bigcirc + \square$ (イ) $\bigcirc - \square$ (ウ) $\bigcirc \times \square$ (エ) $\bigcirc \div \square$ (ただし \square は0でない数とする)

- ① \bigcirc , \square がともに自然数のとき, 答えがいつも自然数になるものをすべて選びなさい。

- ② \bigcirc , \square がともに負の数のとき, 答えがいつも負の数になるものをすべて選びなさい。

- ③ \bigcirc , \square がともに整数のとき, 答えがいつも整数になるとはかぎらないものをすべて選びなさい。またその理由を, 例をあげて説明しなさい。

- 2 次の \bigcirc , \square , \triangle が自然数のとき, 下の(ア)～(エ)の計算について次の間に答えなさい。

(ア) $\bigcirc + \square + \triangle$ (イ) $\bigcirc \times \square \times \triangle$ (ウ) $\bigcirc \times (\square - \triangle)$ (エ) $\bigcirc + \square \div \triangle$

- ① 答えがいつも自然数になるものをすべて選びなさい。

- ② 答えが整数の範囲で求められるものをすべて選びなさい。

学 年

1 年

【正負の数】⑪いろいろな計算 (2)

年 組 氏名

〔Point〕 自然数全体の集まりを、自然数の集合という。

数の範囲を、自然数→整数→数全体の集合へと広げていくとそれまでできなかった四則計算ができるようになる。

1 数学では、「常に成り立つ」かどうかを聞きます。ひとつの例外を探すだけで「成り立たない」となります。

(ア) $\bigcirc + \square$ (イ) $\bigcirc - \square$ (ウ) $\bigcirc \times \square$ (エ) $\bigcirc \div \square$ (ただし \square は 0 でない数とする)

① \bigcirc , \square がともに自然数のとき、答えがいつも自然数になるものをすべて選びなさい。

(ア), (ウ)

② \bigcirc , \square がともに負の数のとき、答えがいつも負の数になるものをすべて選びなさい。

(ア)

③ \bigcirc , \square がともに整数のとき、答えがいつも整数になるとはかぎらないものをすべて選びなさい。またその理由を、例をあげて説明しなさい。

(エ) $1 \div 3$ のように答えが分数になる場合があるから

2 一見複雑ですが、具体的な数値を思い浮かべて考えるのもよいかもしれません。

(ア) $\bigcirc + \square + \triangle$ (イ) $\bigcirc \times \square \times \triangle$ (ウ) $\bigcirc \times (\square - \triangle)$ (エ) $\bigcirc + \square \div \triangle$

① 答えがいつも自然数になるものをすべて選びなさい。

(ア), (イ)

② 答えが整数の範囲で求められるものをすべて選びなさい。

(ア), (イ), (ウ)