

課題1 次のアルファベット A と B において下の5つの集合それぞれに含まれる語を2つずつ示しなさい。

$$A = \{a, b, c, +, -\}$$

$$B = \{a, b, c, *, /\}$$

$$(1) A^* \cap B^*$$

$$(2) A^* - B^*$$

$$(3) B^* - A^*$$

$$(4) (A \cap B)^*$$

$$(5) (A - B)^*$$

課題2 アルファベット A と B において $A \cup B$ 上の言語 L を1つ示しなさい。

課題3 2つの語 s, t を $s \in A^*$, $t \in B^*$ とするとき、連接 st となるものはどれでしょう。

$$(1) a + b * c$$

$$(2) a/b + c$$

$$(3) ++ a + c$$

$$(4) * b + c$$

課題4 次のアルファベット A 上の言語 L には様々なものがあります。たとえば、2進数の数値からなる集合 $\{0110, 1010, 0010, \dots\}$ は、アルファベット A 上の言語 L です。どのような言語 L が考えられますか。

$$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, +, -, \times, \div, =, \neq, f, x, \omega, t, \theta, \pi, (,), ., ^, e, \% \}$$

----- キリトリ -----

学籍番号

氏名

解答欄：