$(1111111111)_2$

$(100000000001)_2$

$(1000001100100)_2$

(١١١١١١٠٠١٠٠)₂

(١٠٠١١٠٠٠١٠٠٠)₂

(١١١١٠١١٠٠١١٠)₂

(١٠٠٠١٠١٠١١١)₂

(١٠٠١١١٠١١١٠١٠)₂

(١٠٠١١٠١٠٠١٠)₂

$$4242 \mid 2$$
$$2181 \mid 2$$
$$1 \quad 218, \mid 2$$
$$1090, \mid 2$$
$$0 \quad 1090, \mid 2$$
$$795 \mid 2$$
$$0 \quad 794 \quad 397 \mid 2$$
$$1 \quad 396 \mid 198 \mid 2$$
$$1 \quad 198 \mid 99 \mid 2$$
$$0 \quad 98 \mid 49 \mid 2$$
$$1 \quad 48 \mid 24 \mid 2$$
$$1 \quad 24 \mid 12 \mid 2$$
$$0 \quad 12 \mid 6 \mid 2$$
$$0 \quad 6 \mid 3 \mid 2$$
$$0 \quad 2 \mid 1$$
$$9 \quad 1$$

$$(1100110110011)_2$$