

算数オンライン塾 8月28日の問題 解説

(1) M、Nとも4桁の整数でNはMの4倍ですからの4の倍数です。

Mの最小は1000ですから、Nの最小は4000。Nの最大は9996ですから、Mの最大は2499。

したがってNは $2499 - 999 = 1500$ 個

(答え) 1500個

(2)

性質②から

$N = \text{ア} \times 1000 + \text{イ} \times 100 + \text{ウ} \times 10 + \text{エ}$ とすると

$M = \text{イ} \times 1000 + \text{ア} \times 100 + \text{オ} \times 10 + \text{カ}$

Mの最大は2499ですから、イは2か1

下2桁を切り捨て考えると

イ=1のとき

$1400 \times 4 = 4100$ 台は× $1500 \times 4 = 5100$ 台は× $1600 \times 4 = 6100$ 台は×

$1700 \times 4 = 7100$ 台 1775以上で○ $1800 \times 4 = 8100$ 台は×

$1900 \times 4 = 9100$ 台 ×

イ=2のとき Mの最大は2499ですから2800台はありません。

より1700

(答え) 1700

(3) 1775以上の数で17アイを4倍すると71イアになることです。

4倍して71イアになるのでアは偶数。

7100台の4の倍数は7100~7196まで

7100→1775 7104→1776

$7196 \div 4 = 1799$ ですからMは1775以上1799以下

アが偶数ですから1780台に絞られます。

$1780 \times 4 = 7120$ $1781 \times 4 = 7124$ $1782 \times 4 = 7128$ $1783 \times 4 = 7132$

$1784 \times 4 = 7136$ $1785 \times 4 = 7140$ $1786 \times 4 = 7144$ $1787 \times 4 = 7148$

$1788 \times 4 = 7152$ $1789 \times 4 = 7156$

から1782が該当します。

(答え) 1782