

算数オンライン塾 7月20日の問題 解説

(解説)

(1)

使える整数は0、1、2、6、7、8ですから6→3、7→4、8→5と考えればこれは6進法の数の列だということになります。

1278はこのルールに直すと1245になります。

したがって $5+6\times 4+6\times 6\times 2+6\times 6\times 6\times 1=5+24+72+216=317$

0がありますから1を加えて答えは318番目になります。

(答え) 318番目

(2)

5の倍数になるためには1の位が0だけです。つまり

1ケタ 0 1回

2ケタ $\times 0$ 5回

3ケタ $\times \times 0$ $5\times 6=30$ 回

10 $\times 0$ 6通り 11 $\times 0$ 6通り

1200、1210、1220、1260、1270 5通り

したがって合計は $1+5+30+6\times 2+5=53$

(答え) 53個

(3) 9の倍数は、すべての和が9の倍数になることです。

1ケタは0

2ケタ 18、27、72、81

3ケタ 108、117、126、162、171、180

207、216、261、270、288

612、621、666

702、711、720

801、810、828、882

4ケタ 1008、1017、1026、1062、1071、1080

1107、1116、1170、1161、1188

1206、1260、1278

(答え) 40個