

算数オンライン塾 10 月 19 日の問題解説

(1) 2 枚で 2 桁ですから、10 は取り出せません。

偶数ですから 1 の位は 0、2、4、6 の 4 通り

1 の位が 0 のときは 10 の位は 5 通り

1 の位が 0 でないときは 10 の位は 4 通り

$$5 + 4 \times 3 = 17$$

(答え) 17 通り

(2) 2 枚で 3 ケタの偶数ですから 10 が必ず入ります。

□10 の場合は、□に 0 は入りませんから 5 通り

10□ の場合は、□に偶数が入るので、0、2、4、6 の 4 通り

したがって $5 + 4 = 9$ 通り

(答え) 9 通り

(3) 3 枚取り出すとき、3 ケタか 4 ケタになります。

① 3 ケタの場合 → 全部が 1 桁の数

1 の位が 0 → $5 \times 4 = 20$ 通り

1 の位が 2、4、6、→ 100 の位が 4 通り、10 の位も 4 通り

$$4 \times 4 \times 3 = 48 \text{ 通り}$$

② 4 ケタの場合 → 10 が必ず入る

10□□ → 1 の位が 0、2、4、6 の 4 通り、10 の位が 5 通り

$$4 \times 5 = 20 \text{ 通り}$$

□10□ → 1 の位が 4 通り、1000 の位は 1 の位が 0 の時、5 通り

1 の位が 2、4、6 の時、1000 の位は 4 通り

$$5 + 4 \times 3 = 17 \text{ 通り}$$

□□10 → 1000 の位が 5 通り、100 の位も 5 通り $5 \times 5 = 25$ 通り

$$\text{合計 } 20 + 48 + 20 + 17 + 25 = 130$$

(答え) 130 通り