

(1) 3桁の数は何通りある？

0 1 2 3 4 5の

6枚のカードを並べてできる3桁の数

百	十	一

(1) 3桁の数は何通りある？

0 **1** **2** **3** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる**3桁の数**

百の位に入れることができるカードは5枚
(**0** は使えない)

百	十	一

(1) 3桁の数は何通りある？

0 **1** **2** **3** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる**3桁の数**

百の位に入れることができるカードは5枚
(**0** は使えない)

百	十	一

5

(1) 3桁の数は何通りある？

0 **1** **2** **4** **5** の
6枚のカードを並べてでき
る **3桁の数**

百	十	一
3		

5

(1) 3桁の数は何通りある？

0 **1** **2** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる
3桁の数

十の位に入れることができる
カードは5枚
(今度は**0**が使える)

百	十	一
3		

5

(1) 3桁の数は何通りある？

0 **1** **2** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる**3桁の数**

十の位に入れることができるカードは5枚
(今度は**0**が使える)

百	十	一
3		

5 5

(1) 3桁の数は何通りある？

1 **2** **4** **5**の
6枚のカードを並べてでき
る**3桁の数**

百	十	一
3	0	
5	5	

(1) 3桁の数は何通りある？

1 **2** **4** **5**の

6枚のカードを並べてできる**3桁の数**

一の位に入れることができるカードは4枚

百	十	一
3	0	

5 5

(1) 3桁の数は何通りある？

1 **2** **4** **5**の

6枚のカードを並べてできる**3桁の数**

一の位に入れることができるカードは4枚

百	十	一
3	0	

5 5 4

(1) 3桁の数は何通りある？

1 **2** **5**の
6枚のカードを並べてできる
3桁の数

百	十	一
3	0	4
5	5	4

(1) 3桁の数は何通りある？

1 **2** **5**の
6枚のカードを並べてできる
3桁の数

百	十	一
3	0	4

$$5 \times 5 \times 4$$

(1) 3桁の数は何通りある？

1 **2** **5**の
6枚のカードを並べてできる
3桁の数

百	十	一
3	0	4

$$5 \times 5 \times 4$$

$$= 100 \text{通り} \quad \boxed{\text{答}}$$

(2) 3桁の偶数は何通りある？

0 **1** **2** **3** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

(2) 3桁の偶数は何通りある？

0 **1** **2** **3** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる**3桁の偶数**

3桁の偶数となるためには
一の位が**0** **2** **4**のどれかで
あればよい

(2) 3桁の偶数は何通りある？

0 **1** **2** **3** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる**3桁の偶数**

しかし**0**は百の位には入れられない

(2) 3桁の偶数は何通りある？

0 **1** **2** **3** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

0は『百の位』と【一の位】
の両方に絡んでいる

(2) 3桁の偶数は何通りある？

0 **1** **2** **3** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる**3桁の偶数**

- (i) 一の位が**0**のとき
 - (ii) 一の位が**0**でないとき
- に分ける必要がある

(i) 一の位が0のとき

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

一の位に入れることができる
カードは1枚

百	十	一

(i) 一の位が0のとき

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

一の位に入れることができる
カードは1枚

百	十	一

1

(i) 一の位が0のとき

1 2 3 4 5 の
6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

百の位に入れることができる
カードは5枚

百	十	一
		0

1

(i) 一の位が0のとき

1 2 3 4 5 の
6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

百の位に入れることができる
カードは5枚

百	十	一
		0

5

1

(i) 一の位が0のとき

1 2 3 4 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

十の位に入れることができる
カードは4枚

百	十	一
5		0

5

1

(i) 一の位が0のとき

1 2 3 4 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

十の位に入れることができる
カードは4枚

百	十	一
5		0

5 4 1

(i) 一の位が0のとき

1 **3****4** の
6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

百	十	一
5	2	0
5	4	1

(i) 一の位が0のとき

1 **3****4** の
6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

百	十	一
5	2	0

$$5 \times 4 \times 1$$

(i) 一の位が0のとき

1 **3****4** の
6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

百	十	一
5	2	0

$$5 \times 4 \times 1$$

$$= 20通り$$



(ii) 一の位が0でないとき

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

一の位に入れることができる
カードは2枚

百	十	一

(ii) 一の位が0でないとき

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

一の位に入れることができる
カードは2枚

百	十	一

2

(ii) 一の位が0でないとき

0 1 2 3 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

百の位に入れることができる
カードは4枚
(0は使えない)

百	十	一
		4

2

(ii) 一の位が0でないとき

0 1 2 3 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

百の位に入れることができる
カードは4枚
(0は使えない)

百	十	一
		4

4 2

(ii) 一の位が0でないとき

0 2 3 5 の
6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

十の位に入れることができる
カードは4枚
(今度は0が使える)

百	十	一
1		4
4		2

(ii) 一の位が0でないとき

0 2 3 5 の
6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

十の位に入れることができる
カードは4枚
(今度は0が使える)

百	十	一
1		4
4	4	2

(ii) 一の位が0でないとき

2**3** **5** の

6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

百	十	一
1	0	4
4	4	2

(ii) 一の位が0でないとき

2 3 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の偶数

百	十	一
1	0	4

$$4 \times 4 \times 2$$

(ii) 一の位が0でないとき

2 **3** **5** の
6枚のカードを並べてでき
る**3桁の偶数**

百	十	一
1	0	4

$$4 \times 4 \times 2$$

$$= 32通り$$



両方合わせると

(i) 一の位が0のとき 20 通り

(ii) 一の位が0でないとき 32 通り

これらは同時には起きないので、たし算すればよい (和の法則)

$$20 \text{ 通り} + 32 \text{ 通り} = 52 \text{ 通り} \quad \boxed{\text{答}}$$

(3) 3桁の奇数は何通りある？

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の奇数

百	十	一

(3) 3桁の奇数は何通りある？

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の奇数

3桁の奇数となるためには
一の位が奇数であればよい

百	十	一

(3) 3桁の奇数は何通りある？

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる3桁の奇数

3桁の奇数となるためには
一の位が奇数であればよい

百	十	一

(3) 3桁の奇数は何通りある？

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の奇数

一の位に入れることができる
カードは3枚

百	十	一

(3) 3桁の奇数は何通りある？

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の奇数

一の位に入れることができる
カードは3枚

百	十	一

3

(3) 3桁の奇数は何通りある？

0 **1** **2** **4** **5** の
6枚のカードを並べてでき
る **3桁の奇数**

百	十	一
		3

3

(3) 3桁の奇数は何通りある？

0 **1** **2** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる
3桁の奇数

百の位に入れることができる
カードは4枚
(**0** は使えない)

百	十	一
		3

3

(3) 3桁の奇数は何通りある？

0 **1** **2** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる
3桁の奇数

百の位に入れることができる
カードは4枚
(**0** は使えない)

百	十	一
		3

4

3

(3) 3桁の奇数は何通りある？

0 **1** **2** **4** の
6枚のカードを並べてできる
3桁の奇数

十の位に入れることができる
カードは 4枚
(今度は**0**が使える)

百	十	一
5		3
4		3

(3) 3桁の奇数は何通りある？

0 **1** **2** **4** の
6枚のカードを並べてできる
3桁の奇数

十の位に入れることができる
カードは 4枚
(今度は**0**が使える)

百	十	一
5		3
4	4	3

(3) 3桁の奇数は何通りある？

0 1 2

の

6枚のカードを並べてできる
3桁の奇数

百	十	一
5	4	3
4	4	3

(3) 3桁の奇数は何通りある？

0 1 2

の

6枚のカードを並べてできる
3桁の奇数

百	十	一
5	4	3

$$4 \times 4 \times 3$$

(3) 3桁の奇数は何通りある？

0 1 2

の

6枚のカードを並べてできる
3桁の奇数

百	十	一
5	4	3

$$4 \times 4 \times 3$$

$$= 48 \text{通り} \quad \boxed{\text{答}}$$

(4) 3桁の5の倍数は何通りある？

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

(4) 3桁の5の倍数は何通りある？

0 **1** **2** **3** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

3桁の5の倍数となるため
には一の位が**0****5**のどちら
かであればよい

(4) 3桁の5の倍数は何通りある？

0 **1** **2** **3** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

しかし**0**は百の位には入れられない

(4) 3桁の5の倍数は何通りある？

0 **1** **2** **3** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

0は『百の位』と【一の位】
の両方に絡んでいる

(4) 3桁の5の倍数は何通りある？

0 **1** **2** **3** **4** **5** の

6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

- (i) 一の位が**0**のとき
 - (ii) 一の位が**0**でないとき
- に分ける必要がある

(i) 一の位が0のとき

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

一の位に入れることができる
カードは1枚

百	十	一

(i) 一の位が0のとき

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

一の位に入れることができる
カードは1枚

百	十	一

1

(i) 一の位が0のとき

1 2 3 4 5 の
6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

百の位に入れることができる
カードは5枚

百	十	一
		0

1

(i) 一の位が0のとき

1 2 3 4 5 の
6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

百の位に入れることができる
カードは5枚

百	十	一
		0

5

1

(i) 一の位が0のとき

1 2 4 5 の
6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

十の位に入れることができる
カードは 4枚

百	十	一
3		0
5		1

(i) 一の位が0のとき

1 2 4 5 の
6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

十の位に入れることができる
カードは 4枚

百	十	一
3		0
5	4	1

(i) 一の位が0のとき

1 **2** **4** の
6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

百	十	一
3	5	0
5	4	1

(i) 一の位が0のとき

1 **2** **4** の
6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

百	十	一
3	5	0

$$5 \times 4 \times 1$$

(i) 一の位が0のとき

1 **2** **4** の
6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

百	十	一
3	5	0

$$5 \times 4 \times 1$$

$$= 20通り$$



(ii) 一の位が0でないとき

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

一の位に入れることができる
カードは1枚

百	十	一

(ii) 一の位が0でないとき

0 1 2 3 4 5 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

一の位に入れることができる
カードは1枚

百	十	一

1

(ii) 一の位が0でないとき

0 1 2 3 4 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

百の位に入れることができる
カードは4枚

百	十	一
		5

1

(ii) 一の位が0でないとき

0 1 2 3 4 の

6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

百の位に入れることができる
カードは4枚

百	十	一
		5

4

1

(ii) 一の位が0でないとき

0 1 2 3

の

6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

十の位に入れることができる
カードは4枚

百	十	一
4		5

4

1

(ii) 一の位が0でないとき

0 1 2 3

の

6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

十の位に入れることができる
カードは4枚

百	十	一
4		5

4 4 1

(ii) 一の位が0でないとき

1 **2** **3** の
6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

百	十	一
4	0	5
4	4	1

(ii) 一の位が0でないとき

1 2 3 の
6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

百	十	一
4	0	5

$$4 \times 4 \times 1$$

(ii) 一の位が0でないとき

1 2 3 の
6枚のカードを並べてできる
3桁の5の倍数

百	十	一
4	0	5

$$4 \times 4 \times 1$$

$$= 16通り$$



両方合わせると

(i) 一の位が0のとき 20 通り

(ii) 一の位が0でないとき 16 通り

これらは同時には起きないので、たし算すればよい (和の法則)

$$20 \text{ 通り} + 16 \text{ 通り} = 36 \text{ 通り} \quad \boxed{\text{答}}$$