

四科のまとめ

場合の数の問題

□6 1234 ページの本に、1 ページ目から各ページの1か所にページ数が書かれています。この本のページを表すのに使われている数字は、全部で何個ですか。たとえば、1033 には数字は4個使われています。

1けたの数には数字が1個使われ、2けたの数には数字が2個使われます。
(たがってけた数に分けて数えていきます。

- 1 ~ 9 ページまでは1けたですから 9個 ----- (ア)
- 10 ~ 99 ページまで。数は 99 - 10 + 1 = 90
 (2けたの場合) 数字は $90 \times 2 =$ 180個 ----- (イ)
 ↑
 2けただから
- 100 ~ 999 ページまで。数は $999 - 100 + 1 = 900$
 (3けたの場合) 数字は $900 \times 3 =$ 2700個 ----- (ウ)
 ↑
 3けただから
- 1000 ~ 1234 ページまで。数は $1234 - 1000 + 1 = 235$
 (4けたの場合) 数字は $235 \times 4 =$ 940個 ----- (エ)

◎ 数の個数は植木算で引いてから1を足します。

したがって $9 + 180 + 2700 + 940 = 3829$ (個)

3829個