

## ПРЕСМЕТУВАЊЕ НА КОНТРОЛЕН БРОЈ ЗА EAN-13 И EAN-8 БАР КОДОВИТЕ

Контролниот број за EAN-13 баркодот (GTIN-13 бројот) е бројка базирана на *Modulo 10 алгоритмот* и се определува како тежинска сума на вредностите на сите други бројки содржани во Префиксот на Националната GS1 организација (за GS1 Македонија префиксот е **531**), Единствениот Матичен GS1 број (GS1 ЕМБ) и кодот на артиклот.

Контролниот број за EAN-8 баркодот е бројка базирана исто така на *Modulo 10 алгоритмот* и се определува како тежинска сума на вредностите на сите други бројки содржани во GS1-8 префиксот и кодот на самиот артикал.

Контролниот број **МОРА** да биде определен за секој баркод одделно пред неговото шифрирање во бар код симбол и печатење.

### Пресметување на контролниот број

1. Се собираат сите бројки што се наоѓаат на парните позиции, примерно 2-ра, 4-та, 6-та, и тн.;
2. Добиениот резултат се множи со 3;
3. Се собираат сите бројки што се наоѓаат на непарните позиции, примерно 1-ва, 3-та, 5-та, и тн.;
4. Се собираат троструката сума на бројките од парните позиции и сумата на бројките од непарните позиции;
5. Контролната бројка се определува како најмал број, кој додаден на сумата од предходниот чекор, дава број делив без остаток со бројот 10. Доколку сумата од предходниот чекор е број делив без остаток со бројот 10, контролниот број е 0.

### Примери

**EAN-13 бар код:** 5 3 1 0 1 2 6 0 0 0 1 К

Чекор 1: (5 3 1 0 1 2 6 0 0 0 1):  $3+0+2+0+0+1 = 6$   
 Чекор 2:  $3 \times 6 = 18$   
 Чекор 3: (5 3 1 0 1 2 6 0 0 0 1):  $5+1+1+6+0+0 = 13$   
 Чекор 4:  $18 + 13 = 31$   
 Чекор 5: Најмал поголем број делив без остаток со бројот 10 е 40.  
 Чекор 6: **Контролен број =  $40 - 31 = 9$**

**EAN-13 бар код:** 5 3 1 0 1 2 6 0 0 3 0 1 К

Чекор 1: (5 3 1 0 1 2 6 0 0 3 0 1):  $3+0+2+3+0+1 = 9$   
 Чекор 2:  $3 \times 9 = 27$   
 Чекор 3: (5 3 1 0 1 2 6 0 0 3 0 1):  $5+1+1+6+0+0 = 13$   
 Чекор 4:  $27 + 13 = 40$   
 Чекор 5: Сумата е број делив без остаток со бројот 10.  
 Чекор 6: **Контролен број = 0**

**EAN-8 бар код:** 5 3 1 0 0 1 К

Чекор 1: (5 3 1 0 0 1):  $3+0+0+1 = 4$   
 Чекор 2:  $3 \times 4 = 12$   
 Чекор 3: (5 3 1 0 0 1):  $5+1+0+1 = 7$   
 Чекор 4:  $12 + 7 = 19$   
 Чекор 5: Најмал поголем број делив без остаток со бројот 10 е 20.  
 Чекор 6: **Контролен број =  $20 - 19 = 1$**