

# Домашнее задание №2.

Вариант №9.

$$A = 68$$

$$B = 50$$

1)  $A > 0, B > 0$

	Знак.	Беззнак.
$A_{пр} + 0$	1 0 0 0 1 0 0	68
$B_{пр} + 0$	0 0 1 1 0 0 1 0	50
$C_{пр}$	0 1 1 1 0 1 1 0	118

$$CF = 0 \quad ZF = 0 \quad PF = 0 \quad AF = 0 \quad SF = 0 \quad OF = 0$$

2)  $A > 0, B < 0$

	Знак.	Беззнак.
$A_{пр} + 0$	1 0 0 0 1 0 0	68
$B_{пр} + 1$	1 1 0 0 1 1 1 0	50
$C_{пр}$	0 0 0 1 0 0 1 0	18

$$CF = 1 \quad ZF = 0 \quad PF = 2 \quad AF = 1 \quad SF = 0 \quad OF = 0$$

\*)

3)  $A < 0, B > 0$

	Знак.	Беззнак.
$A_{ген} + 1$	0 1 1 1 1 0 0	188
$B_{пр} + 0$	0 0 1 1 0 0 1 0	50
$C_{ген} + 1$	1 1 1 0 1 1 1 0	-18
$C_{пр}$	1 0 0 1 0 0 1 0	238

$$CF = 0 \quad ZF = 0 \quad PF = 1 \quad AF = 0 \quad SF = 1 \quad OF = 0$$

4)  $A < 0, B < 0$

	Знак.	Беззнак.
$A_{ген} + 1$	0 1 1 1 1 0 0	188
$B_{ген} + 1$	1 1 0 0 1 1 1 0	50
$C_{ген} + 1$	1 0 0 0 1 0 1 0	-118
$C_{пр}$	1 1 1 1 0 1 1 0	138

$$CF = 1 \quad ZF = 0 \quad PF = 0 \quad AF = 1 \quad SF = 1 \quad OF = 0$$

Для БЗН результат неверен из-за переноса из старшего разряда, бес которого - 256



⊗ Для БУИ результат неверен из-за переноса из старшего разряда, вес которого — 256

~ 2.

$A + B > 127$ , значит  $127 > B > 128 - A$

$127 > B > 60 \rightarrow B = 64$

		Знак.	Беззнак.
1) $A > 0, B > 0$	$  \begin{array}{r rrrrrr}  \text{Апр.} & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\  \text{Апр.} & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\  \hline  \text{Сген.} & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\  \hline  \text{Спр.} & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  +68 \\  +64 \\  \hline  -124?  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  +68 \\  +64 \\  \hline  132  \end{array}  $

$CF = 0$   $ZF = 0$   $PF = 1$   $AF = 0$   $SF = 1$   $OF = 1$

⊗ Для ЗУИ результат неверен из-за переноса

		Знак.	Беззнак.
2) $A > 0, B < 0$	$  \begin{array}{r rrrrrr}  \text{Апр.} & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\  \text{Вген.} & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\  \hline  \text{Сген.} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\  \hline  \text{Спр.} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  68 \\  -64 \\  \hline  4  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  +68 \\  +192 \\  \hline  260  \end{array}  $

$CF = 1$   $ZF = 0$   $PF = 0$   $AF = 0$   $SF = 0$   $OF = 0$

⊗ Для БУИ результат неверен из-за переноса из старшего бита, вес которого — 256

		Знак.	Беззнак.
3) $A < 0, B > 0$	$  \begin{array}{r rrrrrr}  \text{Аген.} & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\  \text{Впр.} & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\  \hline  \text{Вген.} & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\  \hline  \text{Спр.} & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  -68 \\  +64 \\  \hline  -4  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  +88 \\  +64 \\  \hline  252  \end{array}  $

$CF = 0$   $ZF = 0$   $PF = 1$   $AF = 0$   $SF = 1$   $OF = 0$



4)  $A < 0, B < 0$

	←		Знак.	Беззнак.					
A <sub>дон.</sub>	1	0	1	1	1	0	0	-68	188
B <sub>дон.</sub>	1	1	0	0	0	0	0	-64	+192
Спр.	0	1	1	1	1	1	0	124?	124?

$CF = 1 \quad ZF = 0 \quad PF = 0 \quad AF = 0 \quad SF = 0 \quad OF = 1$

Для 34 результат неверен из-за переноса

Для 54 результат неверен из-за переноса из старшего бита, которого - 256.

~ 3.

$A + B = 128 \quad A = 128 - B \quad A = 78$

1)  $A > 0, B \geq 0$

	←		Знак.	Беззнак.						
A <sub>спр.</sub>	0	1	0	0	1	1	1	0	78	78
B <sub>спр.</sub>	0	0	1	1	0	0	1	0	+50	+50
Бдон.	1	0	0	0	0	0	0	0	-128?	128
Спр.	1	0	0	0	0	0	0	0		

$CF = 0 \quad ZF = 0 \quad PF = 0 \quad AF = 1 \quad SF = 1 \quad OF = 1$

Для 34 результат неверен из-за переноса

2)  $A > 0, B < 0$

	←		Знак.	Беззнак.						
A <sub>спр.</sub>	0	1	0	0	1	1	1	0	78	78
B <sub>дон.</sub>	1	1	0	0	1	1	1	0	-50	+206
Спр.	0	0	0	1	1	1	0	0	28	28?

$CF = 1 \quad ZF = 0 \quad PF = 0 \quad AF = 1 \quad SF = 0 \quad OF = 0$

Для 54 результат неверен из-за переноса из старшего разряда, все которого - 256



3)  $A < 0, B \geq 0$

Аген.	1	0	1	1	0	0	1	0	Знак.	Беззнак.
Всп.	0	0	1	1	0	0	1	0	-78	178
Бген.	1	1	1	0	0	1	0	0	+50	50
Спр.	1	0	0	1	1	1	0	0	-28	228

$CF=0$   $ZF=0$   $PF=1$   $AF=0$   $SF=1$   $OF=0$

4)  $A < 0, B < 0$

Аген.	1	0	1	1	0	0	1	0	Знак.	Беззнак.
Вген.	1	1	0	0	1	1	1	0	-78	178
Сген.	1	0	0	0	0	0	0	0	+50	206
Спр.	1	0	0	0	0	0	0	0	-128	128?

$CF=1$   $ZF=0$   $PF=0$   $AF=1$   $SF=1$   $OF=0$

Для Бул результат неверный из-за переноса  
из старшего разряда, вес которого - 256