

Събиране и изваждане на рационални числа Алгебричен сбор

2.1 СЪБИРАНЕ НА РАЦИОНАЛНИ ЧИСЛА

ПРАВИЛО ЗА СЪБИРАНЕ НА ЧИСЛА С ЕДНАКВИ ЗНАЦИ :СЪБИРАМЕ МОДУЛИТЕ НА ДВЕТЕ ЧИСЛА И ПРЕД СБОРА ЗАПИСВАМЕ ЗНАКА НА ЧИСЛАТА

Примери : $-3,2 + (-10) = -13,2$; $+12 + (+2) = +12$;

ПРАВИЛО ЗА СЪБИРАНЕ НА ЧИСЛА С РАЗЛИЧНИ ЗНАЦИ :ОТ ЧИСЛОТО С ГОЛЯМ МОДУЛ ИЗВАЖДАМЕ ЧИСЛОТО С ПО-МАЛЪК МОДУЛ И В РЕЗУЛТАТА ЗАПИСВАМЕ ,ЗНАКА НА ЧИСЛОТО С ПО -ГОЛЯМ МОДУЛ .

Примери : $-3,2 + (+10) = +7,8$; $+12 + (-22) = -10$;

ИЗВОД ! СБОРЪТ НА ДВЕ ПРОТИВОПОЛОЖНИ ЧИСЛА Е НУЛА .

2.2 ИЗВАЖДАНЕ НА РАЦИОНАЛНИ ЧИСЛА

От това,че $a - b = a + (-b)$,то действие изваждане е **събиране** с противоположното число .

2.3 ПРАВИЛА ЗА РАЗКРИВАНЕ НА СКОБИ

При работа с рационални числа , обикновено не се записват числата със скоби .За правилното им премахване спазваме следните правила :

$$b + (+ a) = b + a$$

$$b + (- a) = b - a$$

$$b - (+ a) = b - a$$

$$b - (- a) = b + a$$

Примери : Събиране или изваждане с еднакви знаци

$$1+2=3 ; -1 - 2 = -3$$

Примери : Събиране или изваждане с различни знаци

$$10-20=-10 ; -20 + 8 = -12$$

2.4 РАЗМЕСТИТЕЛНО СВОЙСТВО НА СЪБИРАЕМИТЕ

$$-1 + \frac{3}{4} = \frac{3}{4} - 1$$

ВАЖНО! Можем да разместим местата на събираемите !

Упражнение 1. Попълнете таблицата

a	0	-1	3	-3	3	-3,6
b	-1	1	4	4	-0,25	5
a+b						

Упражнение 2 . Попълнете таблицата

a	0	-1	3	-3	3	-3,6
b	-1	1	4	4	-0,25	5
a- b						

Умножение и деление на рационални числа .Свойства

УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НА РАЦИОНАЛНИ ЧИСЛА С ЕДНАКВИ ЗНАЦИ .

За да умножим или разделим две рационални числа с еднакви знаци,
умножаваме (делим) техните модули
пред полученото произведение (частно) поставяме знак плюс
произведението (частното) на рационални числа с еднакви знаци е положително
число

Пример :

$$3 \cdot 4 = 12 \quad ; \quad 36 : 6 = 6$$

$$-2 \cdot (-4) = 8 \quad ; \quad -6 : (-2) = 3$$

УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НА РАЦИОНАЛНИ ЧИСЛА С РАЗЛИЧНИ ЗНАЦИ .

За да умножим или разделим две рационални числа с различни знаци,
Умножаваме(делим) техните модули
Пред полученото произведение(частно) поставяме знак минус
Произведението (частното) на рационални числа с различни знаци е винаги
отрицателно число

Пример :

$$-3 \cdot 0,4 = -1,2 \quad ; \quad 36 : (-0,6) = -60$$

$$2 \cdot (-4) = -8 \quad ; \quad -2 : 5 = -0,4$$

$$-4/7 = 4/-7 = -(4/7)$$

ВАЖНО! Рационалното число е едно и също , независимо ,дали минуса е в числителя ,в знаменателя или пред дробта