

Тех, кто готов работу начать
Улыбки свои я прошу показать!
Все готовы? Тогда повторяем,
Систематизируем, изучаем и обобщаем,
Итак, начинаем!

**«Знание –
самое превосходное из владений.
Все стремятся к нему,
само же оно не приходит»**

Аль-Бируни



“Жил на свете богач, очень богатый богач, самый богатый на земле, но все ему казалось, что он еще недостаточно богат.

И вот однажды пришел к этому самому богатому богачу самый бедный бедняк на свете и сказал:

– О, господин! Сияние твоих сокровищ слепит глаза. И все-таки у меня есть способ умножить твое богатство. А заодно и свое.

Богач прямо затрясся от жадности:

– Чего ты стоишь? Умножай скорее!

– А ты не будешь на меня в обиде? – опасливо спросил бедняк.

– Да ты что! Ведь ты хочешь умножить мое богатство!

– Конечно, умножить, – подтвердил бедняк.

– Так умножай, и дело с концом! – закричал богач, теряя терпение.

– Быть по-твоему, – ответил тот. – Раз, два, три! Готово!

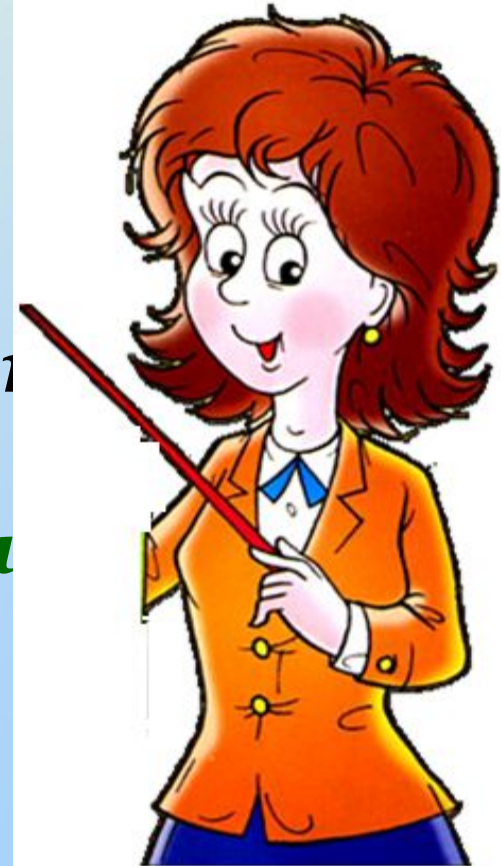
Богач бросился к своим сундукам да как закричит:

– Что ты наделал, негодный?! Ты меня разорил! Где мое золото? Где алмазы? Где жемчуга?

– Были у тебя, теперь они у меня, – сказал бедняк. – Ведь ты же сам просил меня умножить! Я и умножил.”

Вопросы повторения.

- Что называется модулем числа a ?
- Чему равен модуль положительного числа?
- Чему равен модуль отрицательного числа?
- Как сложить два отрицательных числа?
- Как сложить два числа с разными знаками?



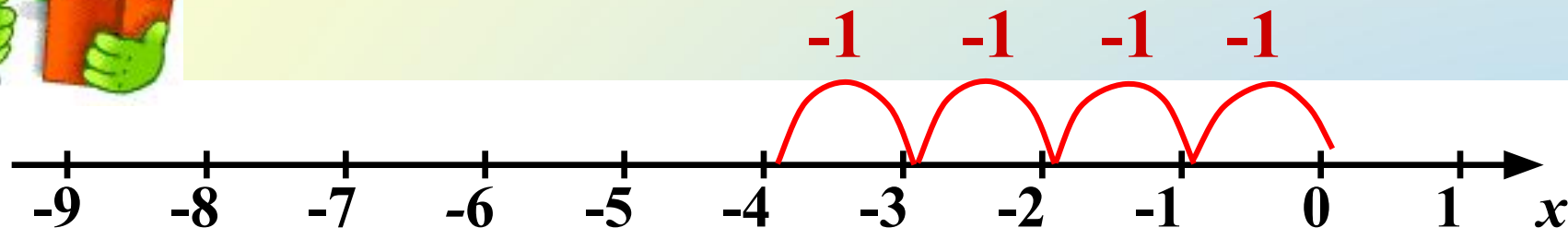
Выполните действия

- $-3+5$ Ж (-4)
- $12-(-2)$ И 3
- $-3+15$ Н 12
- $-6+(-1)$ О (-7)
- $-7+3$
- $-13-2$ М 14
- $18+(-6)$ У 2
- $(-3)+6$ Е (-15) или 15
- $(-5) * 3$
- $(-5)*(-3)$

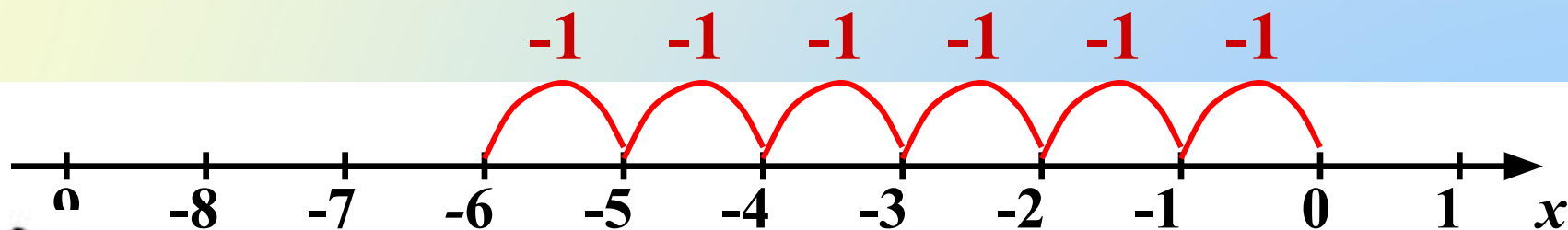
Визуальное представление информации



Умножение – это сложение одинаковых слагаемых



$$-1 + (-1) + (-1) + (-1) = -4 \quad (-1) \cdot 4 = -4$$



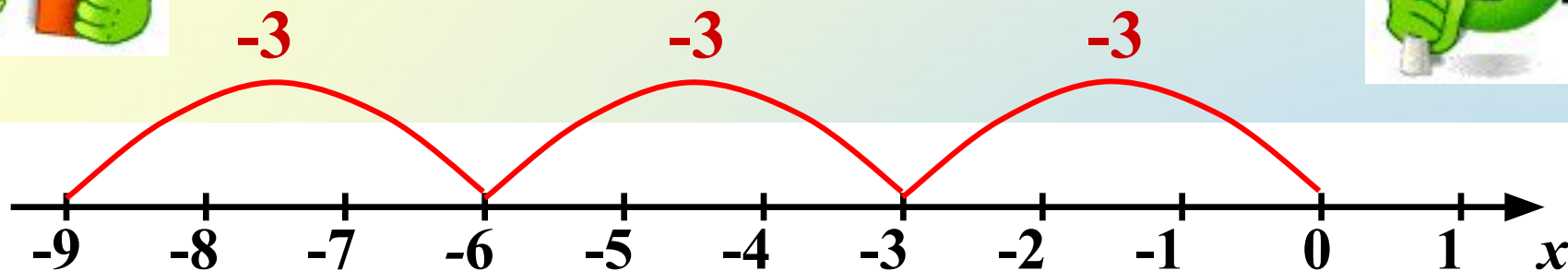
$$-1 + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) = -6$$

$$(-1) \cdot 6 = -6$$

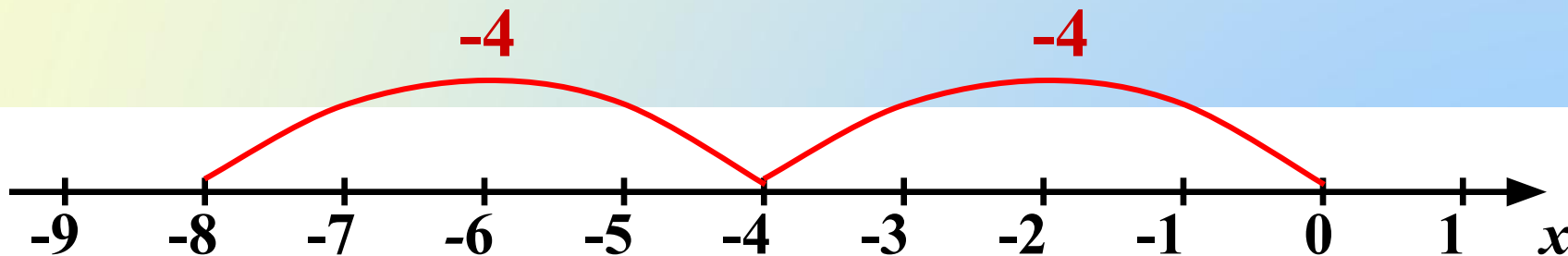




Умножение чисел с разными знаками



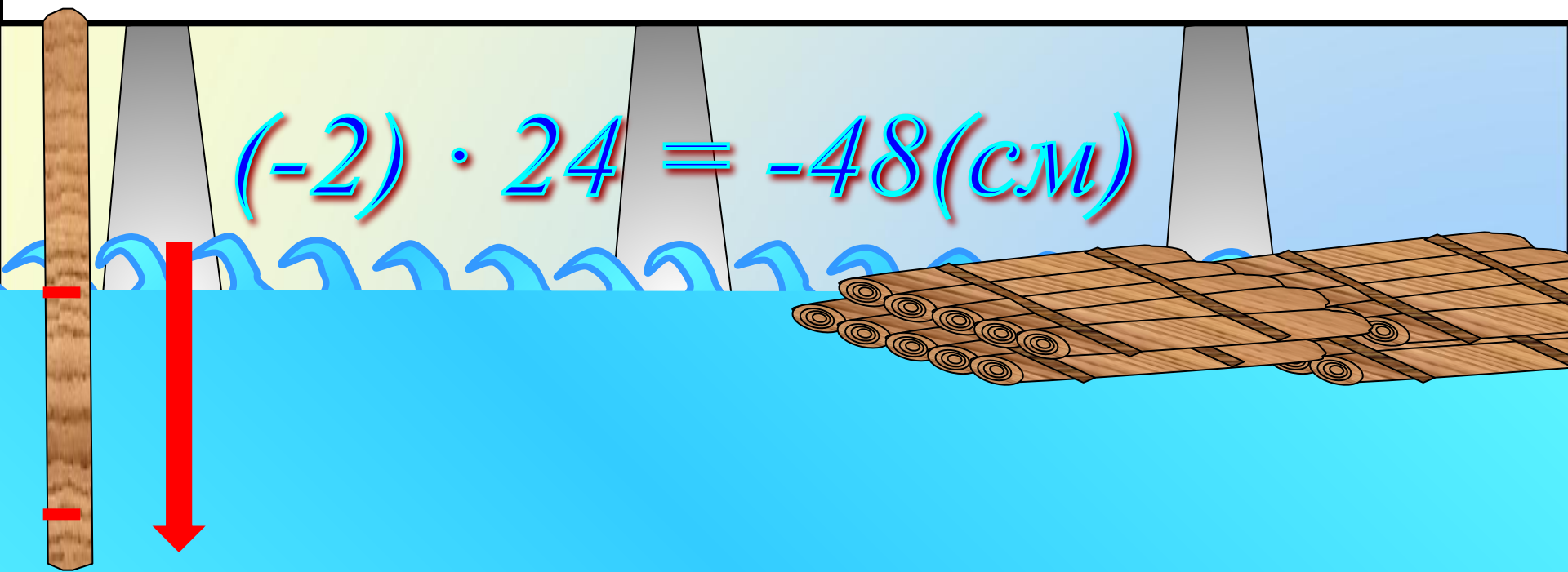
$$-3 + (-3) + (-3) = -9 \quad (-3) \cdot 3 = -9$$



$$-4 + (-4) = -8 \quad (-4) \cdot 2 = -8$$

Наступил момент, когда паводок начал убывать на 2 см в час. Как изменится уровень воды в реке за сутки в период спада?

$$(-2) \cdot 24 = -48(\text{см})$$



1) $(-2) * 3 = (-2) + (-2) + (-2) = -6$

2) $(-2) * (-3) =$





Вычислите

Проверьте себя



1) $12 \cdot (-2) =$

2) $-224 \cdot 1 =$

3) $(-1) \cdot 73,4 =$

4) $1 \cdot (-19,2) =$

5) $3,5 \cdot (-1) =$

6) $9 \cdot (-3) =$

7) $(-1) \cdot 1 =$

8) $0 \cdot (-1) =$

Вывод?!

При умножении двух чисел с разными знаками в результате получается отрицательное число, модуль которого равен произведению модулей множителей



$$\begin{array}{ccccc} - & \times & + & = & - \\ + & \times & - & = & - \end{array}$$

ИТОГИ

Мнемоническое правило

$$\textcircled{+} \times \textcircled{+} = \textcircled{+}$$

Друг моего друга – мой друг

$$\textcircled{+} \times \textcircled{-} = \textcircled{-}$$

Друг моего врага – мой враг

$$\textcircled{-} \times \textcircled{+} = \textcircled{-}$$

Враг моего друга – мой враг

$$\textcircled{-} \times \textcircled{-} = \textcircled{+}$$

Враг моего врага – мой друг

Определите знак произведения



$$-7 * (-5) * 2 =$$

$$(-4) * (-10) * 8 =$$

$$(-2) * (-3) * (-4) =$$

$$(-1,2) * (-2) * (-12) =$$



Вывод?!

Если число отрицательных множителей чётное, то произведение – число положительное.

Если количество нечетное, то произведение – отрицательное.



$$\begin{array}{ccccc} - & \times & + & = & - \\ + & \times & - & = & - \end{array}$$

Выполните умножение

$$-7 \cdot 5 =$$

$$6 \cdot (-3) =$$

$$20 \cdot (-4) =$$

$$-5 \cdot 15 =$$



Шел мудрец, а навстречу ему 3 человека, которые везли под горячим солнцем тележки с камнями для строительства.

Мудрец остановился и задал каждому по вопросу.

У первого он спросил: «Что ты делал целый день?» И тот с ухмылкой ответил, что целый день возил проклятые камни.

У второго мудрец спросил: «А что ты делал целый день?», и тот ответил: «А я добросовестно выполнял свою работу».

А третий улыбнулся, его лицо засветилось радостью и удовольствием:

«А я принимал участие в строительстве храма!»

- Кто ответил бы также как первый человек? (поднимают зеленые круги)
- Кто ответил бы также как второй человек? (поднимают синие круги)
- Кто ответил бы также как третий человек? (поднимают красные круги)

Домашнее задание:

II. 37 – 1 часть.

№ 1025



***"К математике
способность проявляй,
Не ленись, а ежедневно
развивай.
Умножай, дели, трудись,
соображай,
С математикой дружить
не забывай".***