

***МБОУ Неудачинская СОШ***

***Районный творческий конкурс  
педагогических идей в сфере  
информационных технологий  
«ИнфоШкола-2016»***

***Номинация  
«Мультимедийное дидактическое  
пособие»***

***Тема: Умножение чисел с разными знаками.  
6 класс***

***Работу выполнила: учитель математики  
Иванова Татьяна Владимировна***

# Вопросы для повторения.

- Что называется модулем числа  $a$ ?
- Чему равен модуль положительного числа?
- Чему равен модуль отрицательного числа?
- Чему равен  $|a|$ , если  $a$  отрицательное число?
- Чему равен  $|a|$ , если  $a$  положительное число?
- Как сложить два отрицательных числа?
- Как сложить два числа с разными знаками?



## ***Выполните действия:***

$$6 - 8$$

$$- 12 + 4$$

$$- 3 - 6$$

$$- 7 + 10$$

$$10 + (- 6)$$

$$- 6 + 8$$

$$- 4 - 2$$

$$9 + (- 8)$$

$$7 - (- 6)$$

$$4 - 7$$

$$- 8 + (-2)$$

$$- 5 + 8$$

$$- 9 - 16$$

$$-(-5) - 19$$

$$5 * 6$$

$$- 5 * 6$$

$$5 * (- 6)$$

$$- 5 * (- 6)$$

**Умножение чисел  
с разными  
знаками.**



*Считай несчастным тот  
день или тот час, в  
который ты не усвоил  
ничего нового, ничего не  
прибавил к своему  
образованию.*



*Ян Амос Коменский  
(чешский педагог 17 века)*

$$5 * 6$$

$$- 5 * 6$$

$$5 * (- 6)$$

$$- 5 * (- 6)$$



$$-5 * 6 = -30$$

$$5 * (-6) = -30$$

$$-5 * (-6) = 30$$



# *При умножении чисел с разными знаками:*

*1. перемножить модули  
этих чисел;*

*2. перед полученным числом  
поставить знак минус.*

$$\begin{array}{ccccccc} \ominus & \times & \oplus & = & \ominus \\ \oplus & \times & \ominus & = & \ominus \end{array}$$



# **Правило умножения отрицательных чисел:**

**Чтобы умножить два отрицательных числа, надо перемножить их модули.**

$$\ominus \times \ominus = \oplus$$

**Выполните умножение.**

$$5 \cdot (-7) = -35$$

$$-6 \cdot (-6) = 18$$

$$24 \cdot (-20) = -80$$

$$-15 \cdot (-15) = 225$$

$$8 * 0,2$$

$$8 * (-0,2)$$

$$-8 * 0,2$$

$$-8 * (-0,2)$$

$$-15 * 4$$

$$12 * (-3)$$

$$-2,5 * (-0,4)$$

$$a * b$$



**$a \cdot b$**

**Одинаковые  
знаки**

**Один из  
множителей  
равен нулю  
 $a \cdot b = 0$**

**Разные знаки**

**$a > 0, b > 0$**

**$a \cdot b > 0$**

**$a \cdot b = |a| \cdot |b|$**

**$a < 0, b < 0$**

**$a \cdot b > 0$**

**$a \cdot b = |a| \cdot |b|$**

**$a > 0, b < 0$**

**$a \cdot b < 0$**

**$a \cdot b = -|a| \cdot |b|$**

**$a < 0, b > 0$**

**$a \cdot b < 0$**

**$a \cdot b = -|a| \cdot |b|$**

# ФИЗКУЛЬТМИНУТК



## 1 вариант

$$-0,2 \cdot 8,25 < 0$$

$$5,48 \cdot (-10) < 0$$

$$-16,1 \cdot (-3) > 0$$

$$48,3 \cdot 13,18 > 0$$

$$-43,874 \cdot 0 = 0$$

$$-1 \cdot 456,01 < 0$$

$$-(-23,94) \cdot 0,43 > 0$$

## 2 вариант

$$-3 \cdot (137,84) < 0$$

$$44,8 \cdot 36,1 > 0$$

$$101 \cdot (-5,4) < 0$$

$$-51,3 \cdot (-1,7) > 0$$

$$-54,03 \cdot 0 = 0$$

$$-(-653,8) \cdot 33,21 > 0$$

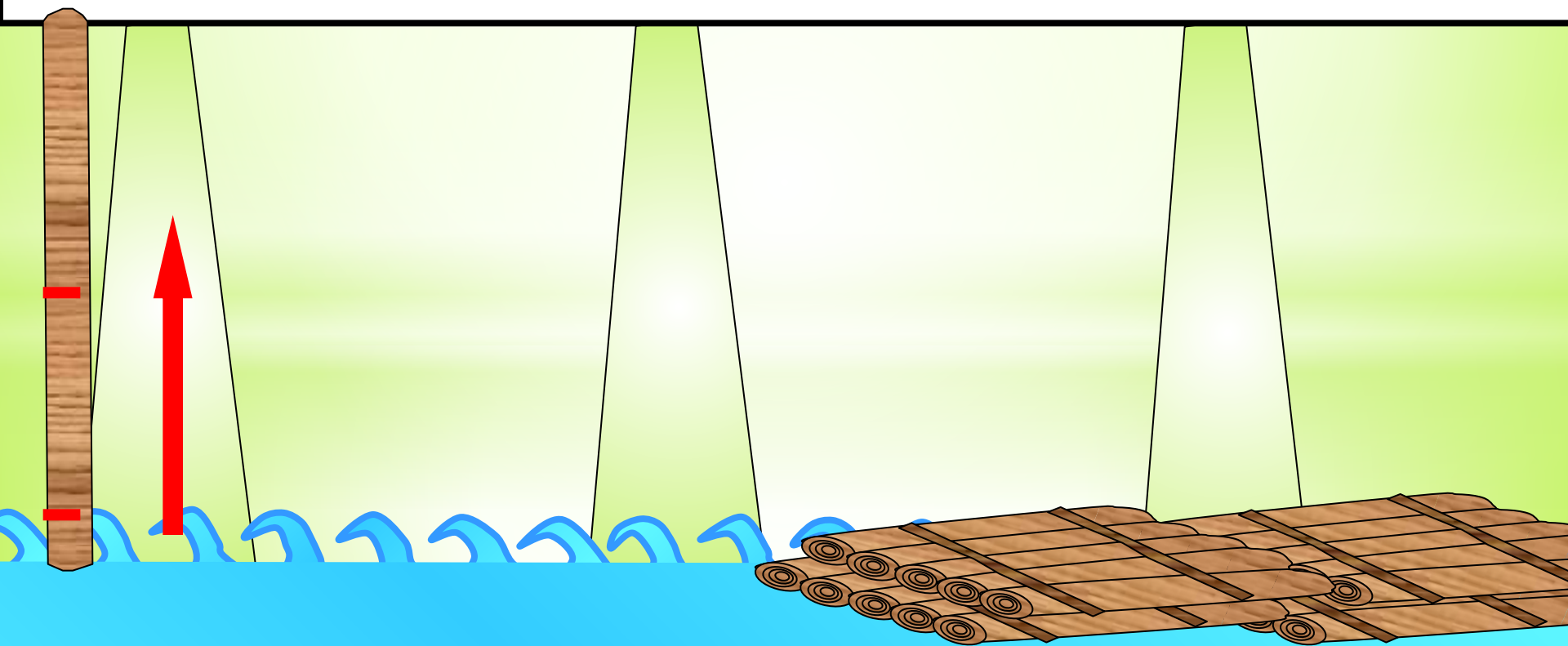
$$643,98 \cdot (-1) < 0$$

# *Алгоритм умножения чисел:*

- 1. выяснить, какие множители (имеют одинаковые знаки, имеют разные знаки);*
- 2. определить знак произведения;*
- 3. определить модуль произведения.*

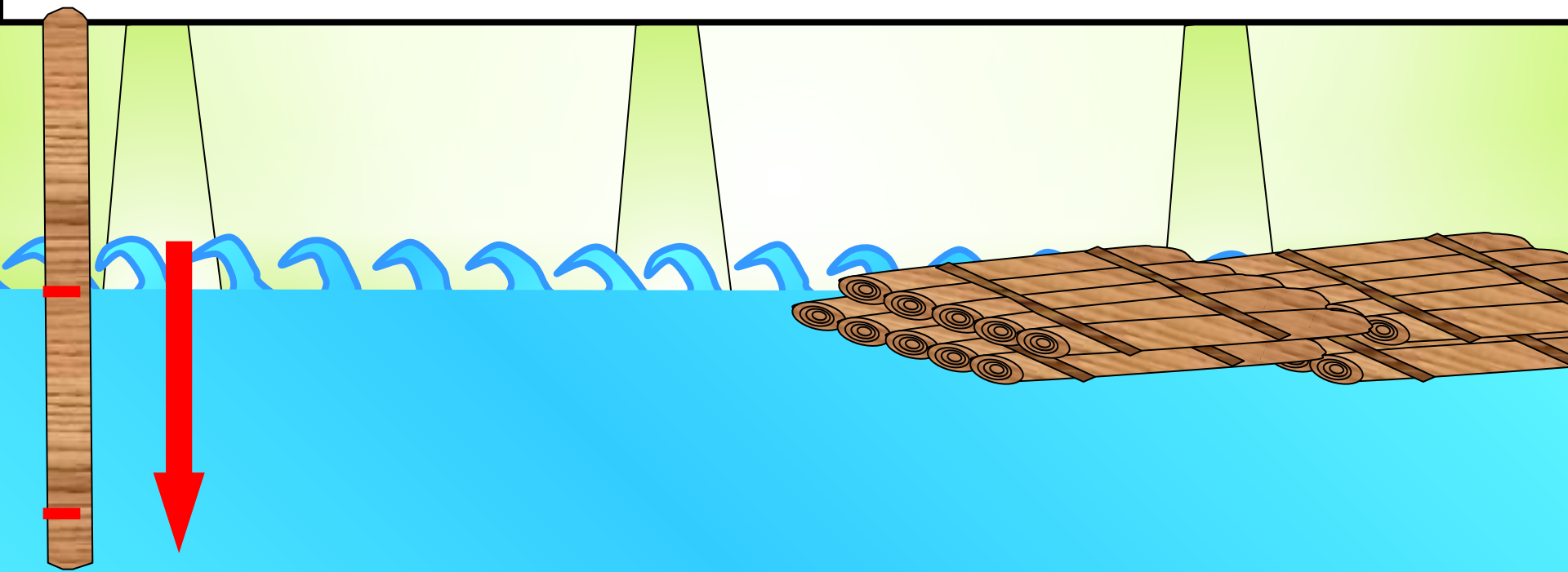
**№ 1118, стр. 191.**

**Уровень воды в реке изменяется каждые сутки на  $a$  дм. Как изменится уровень воды в реке за 3 суток, если  $a = 4$ ?**





*Как изменится уровень воды  
в реке за 3 суток, если  $a = -3$ ?*



# *Задание в учебнике:*

*№ 1121 (I, II столбик):*

*№ 1122;*

*№ 1125.*



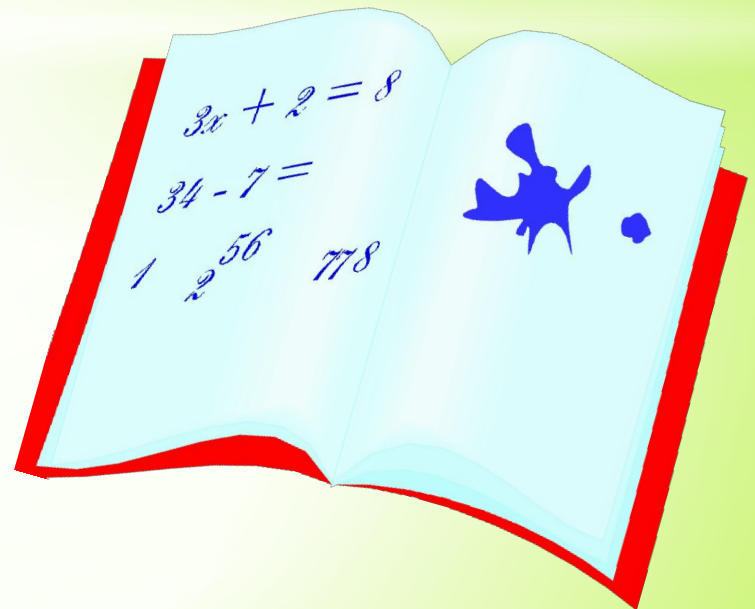
# Домашнее задание:

п. 35, стр. 192 (прочитать текст под рубрикой «Говори правильно» );

№ 1143 (I столбик);

№ 1144 (I столбик);

№ 1146.



***СПАСИБО ЗА  
УРОК!***

