


М.В. ЛОМОНОСОВ

Математику уже за то любить
следует, что она ум в порядок
приводит.

A painting of a winter scene. In the foreground, a horse is pulling a sled or a small cart across a snowy path. The path is covered in snow with some tracks. To the right, there is a wooden structure, possibly a well or a small stand, with a white cloth draped over it. In the background, there are several trees, some with bare branches and some with green foliage. The sky is a clear, bright blue. The overall style is that of a traditional oil painting.

Умножение и деление
положительных и
отрицательных чисел

Вопросы 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 умножить два отрицательных числа?**
- **Как разделить два числа с разными знаками?**
- **Как сложить два числа с разными знаками?**
- **Как умножить два числа с разными знаками?**



Мнемоническое правило

$$+ \times + = +$$

Друг моего друга – мой друг

$$+ \times - = -$$

Друг моего врага – мой враг

$$- \times + = -$$

Враг моего друга – мой враг

$$- \times - = +$$

Враг моего врага – мой друг

Устный счет

- Выполните умножение:
- **-6×3 ;**
- **$12 \times (-4)$;**
- **$-11 \times (-8)$;**
- **$3,6 \times (-0,1)$;**
- **$-50 \times 0,5$;**
- **$-43 \times (-0,2)$.**

• Выполните деление:

• $72 : (-8);$

• $-36 : (-2);$

• $-100 : 4;$

• $-6,3 : 7;$

• $-91 : (-7);$

• $16 : (-0,3).$

Решите уравнение:

$$-9x=27;$$

$$-5x=-55;$$

$$x:(-7,5)=5.$$

Математический диктант

1 вариант

$$4,5 : (-0,5)$$

$$(-6) \cdot (-1,4)$$

$$-4,8 : 12$$

$$-11 \cdot \frac{3}{52}$$

$$\left(-\frac{28}{51}\right) : (-7)$$

1.

2.

3.

4.

5.

2 вариант

$$3,5 : (-0,5)$$

$$(-4) \cdot (-1,7)$$

$$-2,6 : 13$$

$$-17 \cdot \frac{2}{41}$$

$$\left(-\frac{24}{71}\right) : (-4)$$

Проверьте себя:

1 вариант

$$4,5 : (-0,5)$$

$$= -9$$

1.

$$(-6) \cdot (-1,4)$$

$$= 8,4$$

2.

$$-4,8 : 12$$

$$= -0,4$$

3.

$$-11 \cdot \frac{3}{52}$$

$$= -\frac{33}{52}$$

4.

$$\left(-\frac{28}{51}\right) : (-7)$$

$$= \frac{4}{51}$$

5.

2 вариант

$$3,5 : (-0,5)$$

$$= -7$$

$$(-4) \cdot (-1,7)$$

$$= 6,8$$

$$-2,6 : 13$$

$$= -0,2$$

$$-17 \cdot \frac{2}{41}$$

$$= -\frac{34}{41}$$

$$\left(-\frac{24}{71}\right) : (-4)$$

$$= \frac{6}{71}$$

а) $-125 : (-5)$;

д) $-500 : (-25)$;

б) $-0,45 : 0,9$;

е) $3,2 : (-2)$;

в) $-1,5 \times 2$;

ж) $0,25 \times (-2)$.

г) $-102 : 10$;

Т	У	С	Р	А	М	И
-10,2	-1,6	0,5	-3	-0,5	25	20



[Мартс](#)
Бронзовая
статуэтка
II век н.э.
[Лондон,](#)
[Британский](#)
[музей](#)

Мартиус – бог
войны,
олицетворение
свирепой
воинственности
и, источник
гибели,
разрушения и
кровапролитий



[Мартс](#), бог
войны
[Диего](#)
[Веласкес](#),
1640 г.
[Мадрид,](#)
[музей Прадо](#)

$$-5,4y = -21,6$$



4 марта – Архип. На Архипа женщинам полагалось весь день провести на кухне. Чем больше она наготовит всякой еды, тем богаче будет дом.

$$y \times (-1,5) = -9$$

6 марта – Тимофей-весновой.

Коли в Тимофеев день
снежок задулинами,
то урожай на яровые.



$$-86,4:x=-7,2$$



**12 марта –
Прокоп – перезимний
дорогу рушит.**

$-25:5 \times (-2,6)$

13 марта –
Василий-капельник:
с крыш капает. Птицы
гнезда завивают,



а перелетные летят из
теплых мест.



-43,12:(-3,08)

14 марта – Евдокия – снег плющит настом. Вторая встреча весны (первая – на Сретение). Какова Евдокия – таково и лето. Евдокия красна – и весна красна; на Евдокию снег – к урожаю.

$$(-6-30\times 0,3)\times(-1)$$

15 марта – Федот.
На Федота ветер
и метель – долго
травы не будет.



-816:(-48)

17 марта – Герасим-грачевник – грачей пригнал. Грачи на пашню садятся, а коли прямо на гнезда летят – дружная весна будет.



$$-5,5 \times 4 : (-1)$$



22 марта – Сороки – день равен ночи. Зима кончается, весна начинается, прилетают

жаворонки. По старинному обычаю из теста пекут жаворонков и куликов.



$-62,5 \times 10 : (-25)$

25 марта – Феофанов день. Если он туманный, то урожай на лен и коноплю добрый будет.

100+(-2,1:0,03)



30 марта – Алексей-теплый. С гор вода, а рыба с зимовья. Каковы в этот день ручьи (большие или малые), такова и пойма (разлив).



Итог урока:

- В чем заключается мнемоническое правило умножения и деления положительных и отрицательных чисел?

Домашнее задание

Стр. 218 №1173, № 1180 (1)



рефлексия

- Что понравилось на уроке?
- Какие были трудности?
- Кто отличился?
- Довольны ли вы своей работой?

