

# 7 класс

## «Своя игра»

Обобщение по теме: «Степень и её свойства»

---

# «Синий» раунд

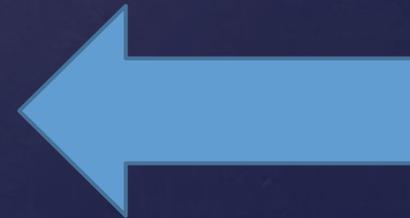
| Тема               | Стоимость вопроса |           |           |           |           |
|--------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| От трех до<br>пять | <u>10</u>         | <u>20</u> | <u>30</u> | <u>40</u> | <u>50</u> |
| Из истории         | <u>10</u>         | <u>20</u> | <u>30</u> | <u>40</u> | <u>50</u> |
| Все о числах       | <u>10</u>         | <u>20</u> | <u>30</u> | <u>40</u> | <u>50</u> |

Волк и лиса соревновались в беге.  
Кто какое место занял, если  
известно, что волк был одним из  
первых, а лиса была  
предпоследней?



Ответ:

Лиса – первое, волк – второе.

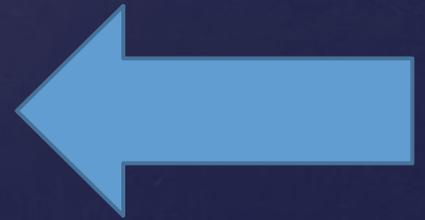


Ложась спать в 21 час, я поставила будильник на 10 часов утра. Сколько времени я проспала до звонка?



Ответ:

1 час..



Тройка лошадей бежала 30 км. Какое расстояние пробежала каждая лошадь?



Ответ:

30 км..



У девочки столько сестер, сколько братьев, а ее брат сказал, что у него 3 сестры. Сколько детей в семье?



Ответ:

5.



Какой знак надо поставить между 2 и 3,  
чтобы число стало больше 2, но меньше 3?



Ответ:

2,3.



Кто «подчинил» алгебру геометрии,  
т.е. вывел геометрию на первое  
место?



Ответ:

ЕВКЛИД.



Название, какого раздела математики происходит от греческого слова «число»?

Ответ:

Арифметика.



30. «Сюрприз». Какие цифры мы, как правило, используем: арабские или индийские?



Ответ:

Индийские.



Истинным или ложным  
утверждением является  
софизм?



Ответ:

ЛОЖНЫМ.



Назовите первые  
«математические знаки».



Ответ:

Это цифры.



В какой системе счисления мы выполняем арифметические действия?



Ответ:

В десятичной.



Кто впервые разделил числа на четные и не четные, простые и составные?



Ответ:

Пифагор.

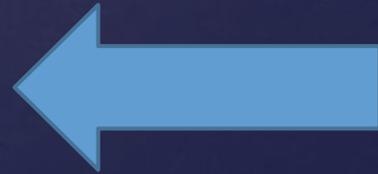


30. Число выражающую дюжину.



Ответ:

12.



20. Число, открытое Архимедом?



Ответ:

Число «Пи».



Чем в математике выражают  
результат счета или измерения?



Ответ:

Числом.



## «Красный» раунд

| Тема      | Стоимость вопроса |           |           |           |           |
|-----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Алгебра   | <u>100</u>        | <u>80</u> | <u>60</u> | <u>40</u> | <u>20</u> |
| Геометрия | <u>100</u>        | <u>80</u> | <u>60</u> | <u>40</u> | <u>20</u> |
| Физика    | <u>100</u>        | <u>80</u> | <u>60</u> | <u>40</u> | <u>20</u> |

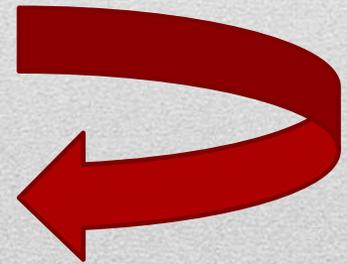
Вычислите:  $3^6 \cdot \left(\frac{27}{81}\right)^2$ .



Ответ:

---

$$3^6 \cdot \left(\frac{27}{81}\right)^2 = 3^4.$$



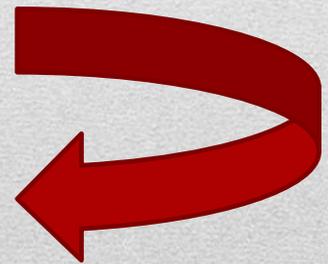
Упростить выражение:  $(3x^2y^3)^2$ .



Ответ:

---

$$(3x^2y^3)^2=9x^4y^6.$$



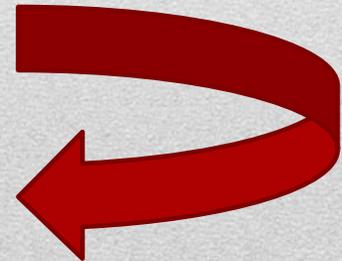
Упростить выражение:  $-4x^5y^2 \cdot 3xy$ .



Ответ:

---

$$- 4x^5y^2 \cdot 3xy = - 12x^6y^3.$$



40. Выполните действия:

$$c^3 \cdot c^{22};$$

$$c^{18} \div c^6;$$

$$(3c)^5.$$



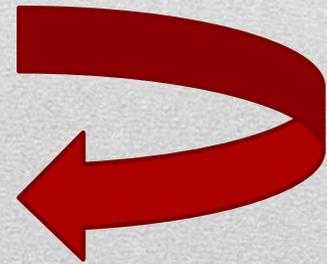
Ответ:

---

$$c^3 \cdot c^{22} = c^{25};$$

$$c^{18} \div c^6 = c^{12};$$

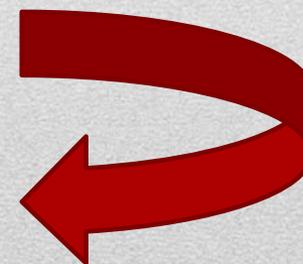
$$(3c)^5 = 27c^5.$$



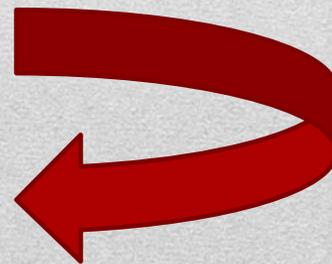
20. Каким действием можно  
заменить умножение одинаковых  
множителей?

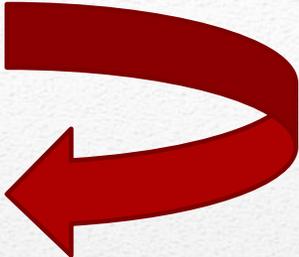


Возведение в степень.



$AB \perp DC, \angle AOC - ?$





$AB = 15\text{cm}, BC = 20\text{cm}, AC = ?$

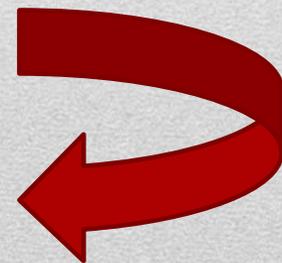
---

60. Тест для всех:

**1.** Прямой угол содержи: а)  $0^\circ$ ;  
б)  $180^\circ$ ; в)  $270^\circ$ ; г) половину  
развёрнутого.

**2.** Величина угла измеряется: а)  
секундах; б) минутах; в)  
градусах; г) часах.

**3.** Тупой угол содержит: а)  $0^\circ$ ; б)  $>90^\circ$ ;  
в)  $<90^\circ$ ; г)  $<180^\circ$ .



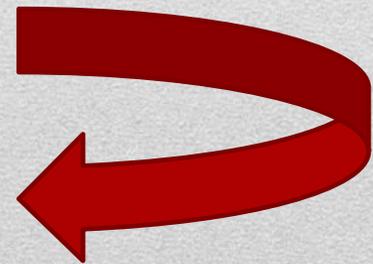
40. Назовите геометрическую фигуру, для которой «любимым» является число три.



Ответ:

---

Треугольник.



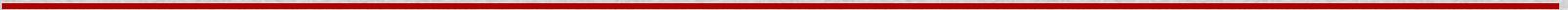
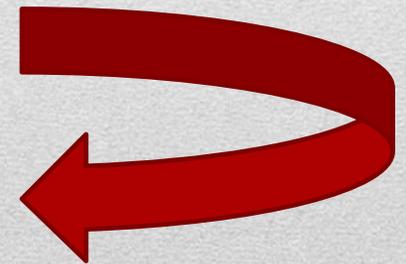
Крыша дома не симметрична: левый скат составляет с горизонталью  $60^\circ$ , а правый  $70^\circ$ . Если петух откладывает яйцо на гребень крыши, в какую сторону упадет яйцо?



Ответ:

---

Петух яйца не несет.



Назовите мельчайшую частицу  
данного вещества.



Молекула.

---

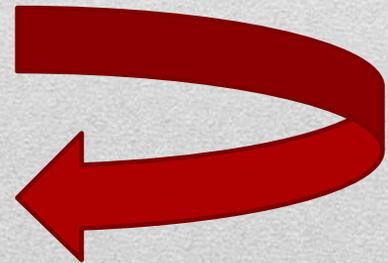
Из каких невидимых мельчайших  
частиц состояли, по мнению  
древних ученых, все тела?



Ответ:

---

АТОМЫ.



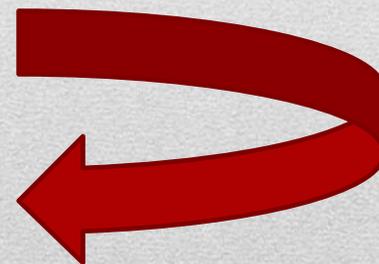
Назовите продукт питания,  
который дают насекомые.



Ответ:

---

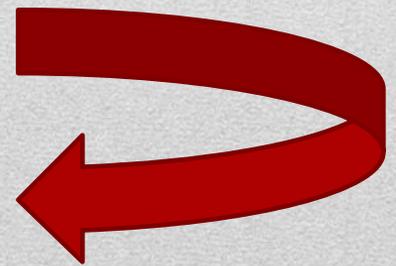
Мёд.



Назовите вещество, которого  
особенно много в полярных  
областях земли.



Лёд.



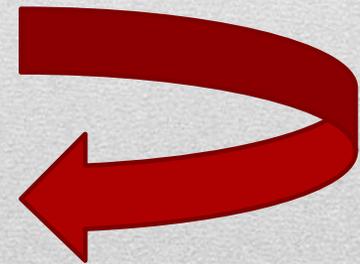
Какой газ необходим для дыхания?



Ответ:

---

Кислород.



# Раунд «Своя игра»

---

## Конкурс капитанов.

$$\frac{(3^2)^3 \cdot (3^3)}{(3 \cdot 3^2)^6}$$

$$\frac{(6^8)^6 \cdot (6^5)^8}{(6 \cdot 6^3)^2}$$

---

$$\frac{(3^2)^3 \cdot (3^3)^4}{(3 \cdot 3^2)^6} = \frac{3^6 \cdot 3^{12}}{3^6 \cdot 3^{12}} = 3^{18-18} = 3^0 = 1.$$

$$\frac{(6^8)^6 \cdot (6^5)^8}{(6 \cdot 6^3)^2} = \frac{6^{48} \cdot 6^{40}}{6^8} = \frac{6^8}{6^8} = 1.$$

---

# Ребусы

---

2,1



3 = Γ



# Алгебра

---

1,3,6

””””



100 CM



# Геометрия

---



Точка

---



ир

chizzà.ru

# Транспортир

---

: <http://pesochnizza.ru/igroteka/matematicheskie-rebusy#ixzz3NWyV1k6>  
E

---