

## Степен чији је изложилац природан број

$4^2$  - Ово је степен.

Читамо **четири на други** или **четири на квадрат**. Степен имамо када број množимо самим собом тј. када су нам чиниоци исти. У овом случају је то :

$4 \times 4$  производ ова два чиниоца је **16**. Зато кажемо да је вредност степена **шеснаест**.

У овом примеру број 4 је основа степена број 2 је изложилац. Основа говори који број množимо а изложилац колико пута тај број пишемо као чинилац. У овом примеру смо број 4 имали два пута као чинилац зато што је изложилац број два. Рачунска операција у којој израчунавамо вредност степена зове се **степеновање**.

$4^3$  - овај степен читамо **четири на трећи** или **четири на кубни**. Пошто је овде изложилац број 3 то значи да ћемо број 4 написати три пута као чинилац.

$$4 \times 4 \times 4 = 64$$

Вредност степена  $4^3$  је **64** зато што је  $4 \times 4 \times 4 = 64$

Ево још примера :

$$5^2 = 5 \times 5 = 25$$

$$5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$$

$$7^3=7 \times 7 \times 7=343$$

$$2^5=2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$$

**Степеновање** је у ствари **скраћено множење** једнаких чинилаца. Да небисмо писали **8 x8x8x8** пишемо **8<sup>4</sup>**.

У степеновању постоје **правила**:

А то су:

1.) Када је **изложилац број 1** резултат степеновања је увек тај број који је основа.

Нпр:

$$3^1=3$$

$$7^1=7$$

$$2^1=2$$

2.) Када је неки бр. **степенован нулом** тј. као изложиоца има 0, **резултат** степеновања је **1**. (тада је у основи било који број различит од нуле) Нпр:

$$6^0=1$$

$$7^0=1$$

$$9^0=1$$

Задаци за вежбање:

Следеће изразе напиши у облику степена а затим израчунај вредност степена:

1.)  $8 \times 8 \times 8 \times 8$

2.)  $3 \times 3$

3.)  $4 \times 4 \times 4$

4.)  $9 \times 9 \times 9$

5.)  $12 \times 12$

6.)  $6 \times 6 \times 6 \times 6$