



ОТКРИЙ ЛИПСВАЩОТО В СТЕПЕНТА!

Име: _____ Дата: _____ Клас: _____

ЧАСТ 1:

- I вид – По дадена основа и показател намери степента ($a^n = ?$)
(Известни са основата и показателят, търсим резултата.)

$2^4 = \underline{\hspace{2cm}}$	$\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$
$3^3 = \underline{\hspace{2cm}}$	$(0,1)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$
$5^2 = \underline{\hspace{2cm}}$	$(0,5)^3 = \underline{\hspace{2cm}}$
$10^3 = \underline{\hspace{2cm}}$	$(1,2)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$
$\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \underline{\hspace{2cm}}$	$(0,3)^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

- II вид – По дадена основа и степен намери показателя ($a^x = b$)
(Известни са основата и резултатът, търсим показателя.)

$2^x = 8 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$
 $3^x = 81 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$
 $5^x = 25 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\left(\frac{1}{2}\right)^x = \frac{1}{8} \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\left(\frac{1}{2}\right)^x = \frac{1}{16} \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$
 $(0,1)^x = 0,001 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$
 $(0,5)^x = 0,125 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\left(\frac{2}{3}\right)^x = \frac{8}{27} \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$
 $4^x = 64 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$
 $(0,2)^x = 0,008 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$

- III вид – По даден показател и степен намери основата ($x^n = b$)
(Известни са степента и показателят, търсим основата.)

$x^2 = 49 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$	$x^2 = 0,25 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$
$x^3 = 27 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$	$x^3 = 0,125 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$

$$x^2 = \frac{1}{16} \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x^3 = \frac{8}{27} \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x^3 = 125 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x^2 = 0,64 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x^3 = \frac{1}{8} \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x^2 = 0,09 \Rightarrow x = \underline{\hspace{2cm}}$$

**ЧАСТ 2:****• Група 1 – Намиране на степеня (I вид задача)**

(Известни са основата и показателят — търсим резултата)

1. Всяка седмица едно растение удвоява броя на листата си. Колко листа ще има след 5 седмици, ако в началото има 2?

2. Семейство спестява по 3 пъти повече пари всеки месец. Ако започнат с 1 лев, колко ще имат след 4 месеца?

3. Клетка се дели на две всеки час. Колко клетки ще има след 6 часа, ако в началото има една?

4. Голям куб има страна 5 см. От колко кубчета с ребро 1 см е изграден?

5. Ако куб със страна 4 см е изграден от малки кубчета със страна 1 см, колко кубчета съдържа?

**Група 2 – Намиране на показателя (II вид задача)**

(Известни са основата и степента —
търсим колко пъти се е повторило действието)

1. Свещ догаря така, че остава половината от дължината ѝ всеки час. След колко часа остава $\frac{1}{8}$ от нея?

2. Популация бактерии се удвоява всеки час. След колко часа ще станат 64, ако в началото има 1?

3. Растение утроява листата си всеки ден. След колко дни ще има 81 листа, ако започва с 1?

4. Телефон губи половината от стойността си всяка година. След колко години ще струва $\frac{1}{16}$ от началната цена?

5. Куб съдържа 125 малки кубчета. Колко е показателят в равенството $5^x = 125$?

Група 3 – Намиране на основата (III вид задача)

(Известни са показателят и степента — търсим кое число е повдигнато на степен)

1. Куб е изграден от 27 малки кубчета. Колко е дълга страната му?

2. Неизвестно число, повдигнато на трета степен, дава 343. Кое е числото?

3. Неизвестно число, повдигнато на четвърта степен, дава 625. Кое е числото?

Математика

6 клас



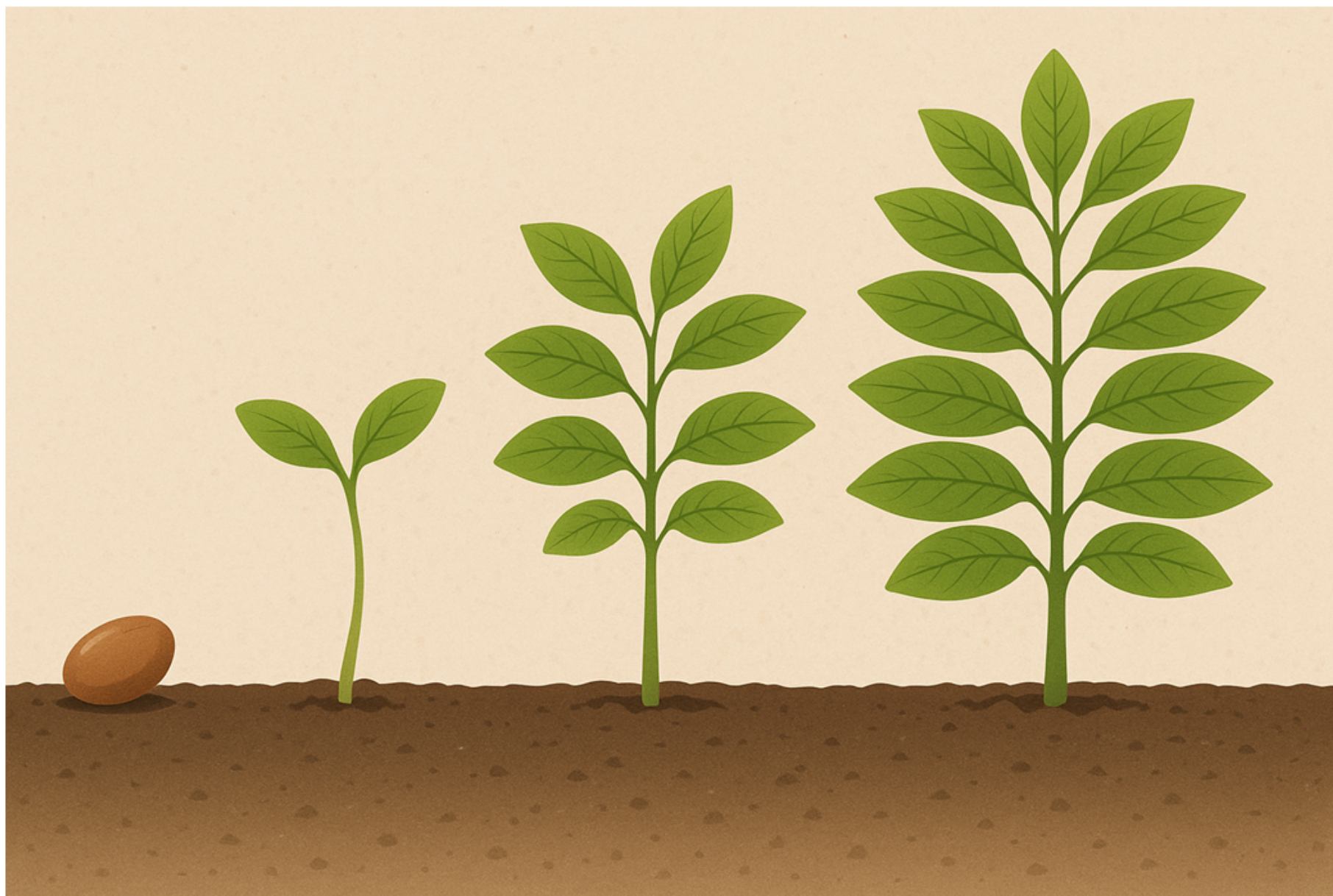
4. Малко дърво утроява височината си всяка година. След 3 години е високо 162 см. Колко е било в началото?

5. В кутия има 16 по-малки кубчета, подредени като квадратна основа. Колко кубчета има по страна?

ЧАСТ 3:

Попълни липсващите стойности в таблицата.

а (основа)	п (показател)	a^n
2	5	—
5	—	125
—	3	64
10	2	—
—	2	49
3	—	81
$\frac{1}{2}$	4	—
—	4	$\frac{1}{16}$
$\frac{1}{3}$	—	$\frac{8}{27}$
1	—	0,001



$$a^x = b$$



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

„Днес се почувствах
повдигнат на степен по...”

„Днес се почувствах
повдигнат на степен по...”

„Днес се почувствах
повдигнат на степен по...”

„Ако днешният урок беше
растение, щеше да има ...
листа, защото...”

„Ако днешният урок беше
растение, щеше да има ...
листа, защото...”

„Ако днешният урок беше
растение, щеше да има ...
листа, защото...”

„Най-силната ми страна в
този урок беше...”

„Най-силната ми страна в
този урок беше...”

„Най-силната ми страна в
този урок беше...”

„Днес се почувствах
повдигнат на степен по...”

„Днес се почувствах
повдигнат на степен по...”

„Днес се почувствах
повдигнат на степен по...”

„Ако днешният урок беше
растение, щеше да има ...
листа, защото...”

„Ако днешният урок беше
растение, щеше да има ...
листа, защото...”

„Ако днешният урок беше
растение, щеше да има ...
листа, защото...”

„Най-силната ми страна в
този урок беше...”

„Най-силната ми страна в
този урок беше...”

„Най-силната ми страна в
този урок беше...”