**Logaritmy – Pracovný list**

(Klasifikovaná D.ú. do 10.01.2021)

**Pamätaj, že platí:**  **log a x = y** práve vtedy, keď **a y = x**

**a** (základ logaritmu) **musí byť: a kladné, rôzne od 1**

**x** (čo sa logaritmuje) **musí byť: x kladné**

**Ďalej pre mocniny platí:** (odmocninu vieme zapísať ako zlomkovú mocninu)

(záp. mocninu zapisujeme ako kladnú mocninu v menovateli zlomku)

Ďalej si uvedom, že existujú dva typy logaritmických (podobne aj exponenciálnych) funkcií podľa základu a. Úlohy:

* 1-5 riešte podľa prvej prezentácie
* 6-8 riešte podľa druhej prezentácie.

**1. Podľa veľkosti usporiadaj čísla v tabuľke (napíš poradie podľa veľkosti od najmenšieho po najväčšie (1 – najmenšie atď)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Číslo | log 1 | log | log | log 1000 | log 0,0001 | log 0,01 | log 100 |
| Výsledok |  |  |  |  |  |  |  |
| Poradie |  |  |  |  |  |  |  |

**2. Vypočítajte:**

a) log 2 26 = b) log 3 37 = c) log 2 8=

d) log 3 1/3= e) log 7 1=

**3. Vypočítajte:**

a) log 2 x = 4 b) log 2 x = -3 c) log 3 x = 1/2

x = x = x =

d) log 10 x = 0 e) log 2 x = -1

x = x =

**4. Vypočítajte:**

a) log z 36 = 2 b) log z 100 = 2 c) log z 1/8 = -1

z = z = z =

d) log z 0,001 = -3 e) log z 5 = 1

z = z =

# 5. Vypočítajte jednotlivé logaritmy a určte výsledok:

# 

**Riešenie:**

****

1. ****
2. 
3. 
4. 

**6. Upravte na jeden logaritmus a ak sa to dá, dopočítajte až na číselný výsledok:**

Riešenie:

**7. Pomocou viet o logaritmoch vypočítajte x:**

1. 

Riešenie:





 => 

1. 
2. 
3. 
4. log x = log 10 + log 2

**8. Rozpíš dané výrazy na jednoduché logaritmy použitím viet o logaritmoch:**

1. 

Riešenie:



1. log (a.b.c) =
2. =
3. 
4. 