

ВЕНЕ 4.

*ЗАДАТАК 1.

ГРАНУЛОМЕТРИСКИ СASTAB АГРЕГАТА А, В
ДАТ ОЕ МАТЕМАТИЧКИ УБРАЗУНА

$$Y_A = 50 \cdot \left(\frac{d}{31,5} + \sqrt{\frac{d}{31,5}} \right)$$

$$Y_B = 100 \cdot \sqrt{\frac{d}{8}}$$

УЗРАЧУНАТУ ПРОЦЕНТЕ ПРОЛАСКА МЕХАНИЧКО
АГРЕГАТА ДАТУХ У РАЗМЕРУ A:B=2:1

НАЦРТАТУ СВЕ ТРИ ГРАНУЛОМЕТРИСКИЕ КРУВР
У ЛОГАРИТАМСКОЈ РАЗМЕРУ, $\log 2 = 2aw$

d(mm)	0	0,125	0,25	0,5	0,71	1	2	4	8	11,2	16	22,4	31,5
Y _A	0	3,3	4,9	7,1	8,6	10,5	15,8	24,2	37,9	47,6	61	77,7	100
Y _B	0	12,5	17,7	25	29,8	35,4	50	70,7	100	100	100	100	100
Y _W	0	6,4	9,2	13,1	15,7	18,8	27,2	39,7	58,6	65,1	74	85,1	100

$$Y_A: Y_A(d=0) = 50 \cdot \left(\frac{0}{31,5} + \sqrt{\frac{0}{31,5}} \right) = 0$$

$$Y_A(d=0,125) = 50 \cdot \left(\frac{0,125}{31,5} + \sqrt{\frac{0,125}{31,5}} \right) = 3,3$$

$$Y_A(d=0,5) = 50 \cdot \left(\frac{0,5}{31,5} + \sqrt{\frac{0,5}{31,5}} \right) = 7,1$$

$$Y_B: Y_B(d=0) = 100 \cdot \sqrt{\frac{0}{8}} = 0$$

$$Y_B(d=0,125) = 100 \cdot \sqrt{\frac{0,125}{8}} = 12,5$$

$$Y_B(d=0,5) = 100 \cdot \sqrt{\frac{0,5}{8}} = 25$$

$$Y_M: A:B=2:1 \Rightarrow A=2, B=1$$

$$Y_M = \frac{A \cdot Y_A + B \cdot Y_B}{A+B} = \frac{2 \cdot Y_A + 1 \cdot Y_B}{2+1} = \frac{2 \cdot Y_A + Y_B}{3}$$

$$Y_M(d=0) = \frac{2 \cdot 0 + 0}{3} = 0$$

$$Y_M(d=0,125) = \frac{2 \cdot 3,3 + 12,5}{3} = 6,4$$

$$Y_M(d=0,5) = \frac{2 \cdot 7,1 + 25}{3} = 13,1$$

ГРАДУКОМЕТРИЧНЕ КРУБЕ:

Хоса: НАНОСИМО ВРЕДНОСТИ $d(\text{cm})$. ПОЗИЦИЈЕ
ОДРЕЂУЈЕМО ПО ФОРМУЛУ:

$$\frac{\log_{10}(31,5)}{\log_{10}(2)} \cdot 2 \text{ cm} = 9,95 \text{ cm}$$

$$\frac{\log_{10}(22,4)}{\log_{10}(2)} \cdot 2 \text{ cm} = 8,98 \text{ cm}$$

⋮

$$\frac{\log_{10}(1)}{\log_{10}(2)} \cdot 2 \text{ cm} = 0$$

⋮

$$\frac{\log_{10}(0,25)}{\log_{10}(2)} \cdot 2 \text{ cm} = -4 \text{ cm}$$

$$\frac{\log_{10}(0,125)}{\log_{10}(2)} \cdot 2 \text{ cm} = -6 \text{ cm}$$

$\log_{10}(0)$ — НИЈЕ ДЕФИНИСАН

$d(\text{mm})$

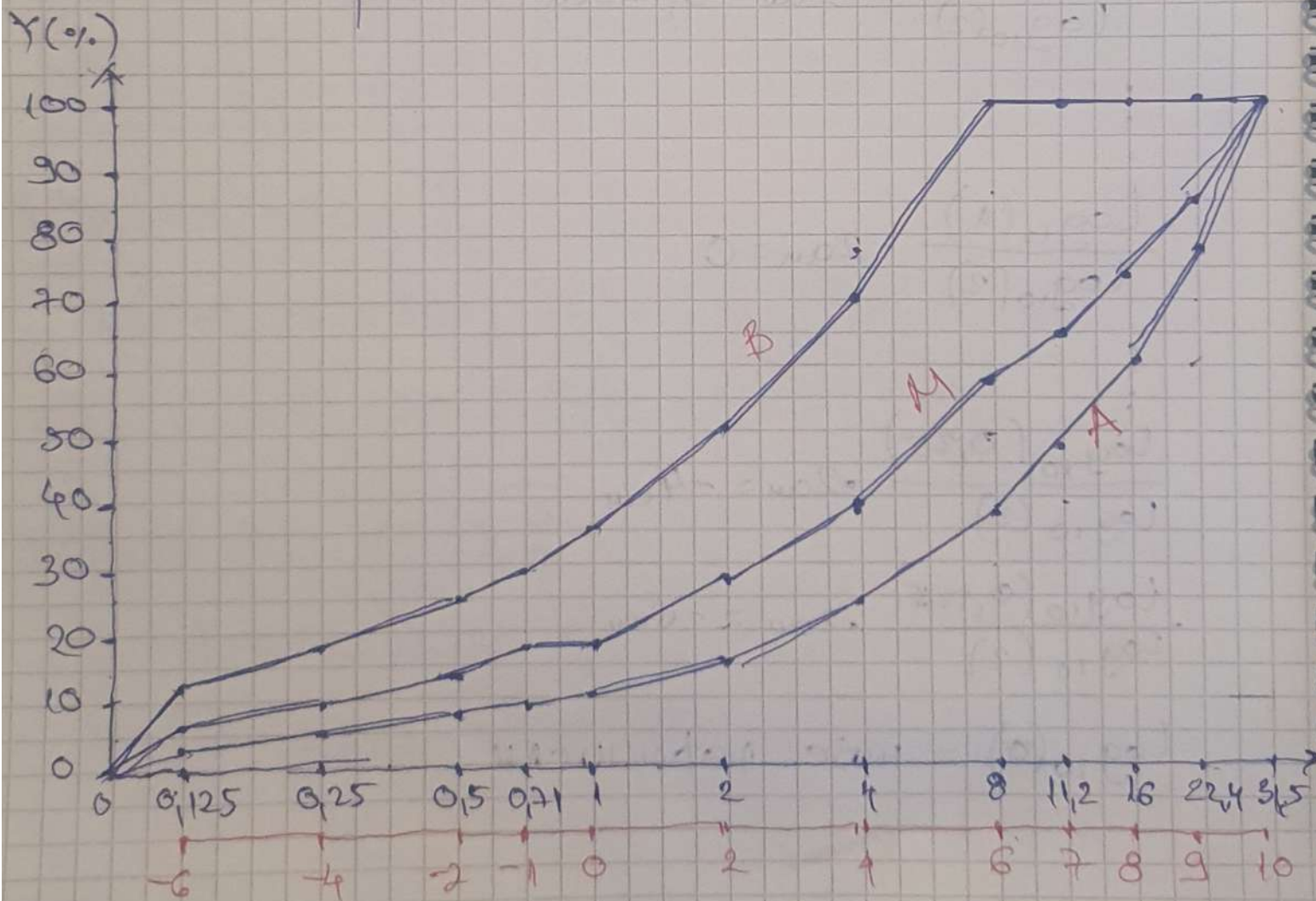
ПОВОЛНА НА ДУНУ

0
0,125
0,25
0,5
0,71
1
2
4
8
11,2
16
22,4
31,5

~~6 см~~
~~4 см~~
~~2 см~~
~~1 см~~
0 см
~~2 см~~
~~4 см~~
~~6 см~~
~~7 см~~
~~8 см~~
~~9 см~~

ИМЕ РЕФУНСАНО

- 6 см
- 4 см
- 2 см
- 1 см
0 см
2 см
4 см
6 см
7 см
8 см
9 см
10 см



*ЗАДАТАК 2

ОДРЕДИТИ МАКСИМАЛНО ЗРНО АГРЕГАТА „А“ КОЈЕ СЕ СА АГРЕГАТОМ „В“ МЕША У ОДНОСУ $A:B = 1:3$. ГРАНУЛОМЕТРИСКЕ КРУБЕ АГРЕГАТА СУ ДАТЕ УБРАЗОМ:

$$Y_A = 100 \cdot \sqrt{\frac{d}{D}} \quad , \quad Y_B = 50 \cdot \left(\frac{d}{31,5} + \sqrt{\frac{d}{31,5}} \right)$$

d - ОТВОР СИТА

D - МАХ ЗРНО АГРЕГАТА

ПРОЦЕНАТ ПРОЛАСКА ОТВОРА 4мм ЈЕ

$Y_{4\text{мм}} = 30,6\%$. УЗРАЧУНАТИ ГРАНУЛОМЕТРИЧКУ КРУБУ МЕШАВИНЕ У СРАЧУНАТИ СВЕТЛУ КРУБЕ У ЛОГАРИТАМСКОЈ РАСПОДЕЛИ.

$$Y_M = \frac{A \cdot Y_A + B \cdot Y_B}{A+B} \Rightarrow \frac{1 \cdot Y_A + 3 \cdot Y_B}{1+3} = \frac{Y_A + 3Y_B}{4}$$

$$Y_M(4\text{мм}) = 30,6\% \Rightarrow 30,6\% = \frac{1 \cdot 100 \sqrt{\frac{4}{D}} + 3 \cdot 50 \left(\frac{4}{31,5} + \sqrt{\frac{4}{31,5}} \right)}{4}$$

$$3 \cdot 50 \left(\frac{4}{31,5} + \sqrt{\frac{4}{31,5}} \right) = 72,4$$

$$\cancel{30,6} \quad 30,6 = \frac{100 \sqrt{\frac{4}{D}} + 72,4}{4} \Rightarrow 100 \sqrt{\frac{4}{D}} = 30,6 \cdot 4 - 72,4$$

$$\sqrt{\frac{4}{D}} = \frac{50}{100} \Rightarrow \sqrt{D} = \cancel{0,5} \frac{\sqrt{4}}{0,5} = 4 \Rightarrow \boxed{D = 16 \text{ мм}}$$

$$Y_A = 100 \cdot \sqrt{\frac{d}{16}}$$

$$Y_B = 50 \cdot \left(\frac{d}{31,5} + \sqrt{\frac{d}{31,5}} \right)$$

$$Y_M = \frac{Y_A + 3 \cdot Y_B}{4}$$

НАСТАВНИКУ ЗАДАТАК
ЗА ДОМАЋУ!