

### Karakterizacija grubodisperznih sustava

- Promatrana čestica u populaciji je oblika kvadra dimenzija stranica 1, 2 i 6 mm. Za dano tijelo nepravilnog oblika (oblika koje odstupa od sfere odnosno oblika kugle) valja odrediti:
  - ekvivalentni *volumni* promjer,
  - ekvivalentni *površinski* promjer.
- Izračunajte specifičnu površinu i srednji maseni promjer čestica gustoće 2450 kg m<sup>-3</sup> i faktora oblika  $\Psi_{Wa} = 0,7$ . Raspodjela veličina čestica (RVČ) određena je prosijavanjem na standardiziranim sitima i prikazana u tablici:

$x$ , mm	0,80	0,71	0,63	0,56	0,45	0,30	0,20	0,10	0,00
Ostatak na situ, g	0,0	3,0	7,0	10,0	14,0	10,0	4,0	1,5	0,5

- Izračunajte specifičnu površinu i srednji maseni promjer čestica gustoće 2450 kg m<sup>-3</sup> i faktora oblika  $\Psi_{Wa} = 0,7$ . Raspodjela veličina čestica (RVČ) određena je prosijavanjem na standardiziranim sitima i prikazana u tablici:

$x$ , mm	0,00	0,10	0,20	0,30	0,45	0,56	0,63	0,71	0,80
<u>Ukupni ostatak na situ, g</u>	50,0	49,5	48,0	44,0	34,0	20,0	10,0	3,0	0,0

### Zadaća/Za vježbu

- Izračunajte specifičnu površinu i srednji maseni promjer čestica gustoće 2620 kg m<sup>-3</sup> i faktora oblika  $\Psi_{Wa} = 0,7$ . Raspodjela veličina čestica (RVČ) određena je prosijavanjem na standardiziranim sitima i prikazana u tablici:

$x$ , $\mu\text{m}$	0	10	20	30	45	56	63	80	90	100
<u>Ukupni ostatak na situ, g</u>	20,00	15,50	13,65	11,15	7,25	6,55	5,83	5,61	1,22	0,00

Rješenje:

$$S_m = 216,14 \text{ m}^2 \text{ kg}^{-1}$$

$$x_m = 42,06 \mu\text{m}$$

Za razumijevanje 2. i 3. računskog zadatka:

