

Voluntář 3-04

Dvě dvojice deskových kondenzátorů jsou tvořeny čtvercovými deskami, vzdálenými od sebe **d [mm]**. První dvojice má desky o hraně **a₁ [cm]**, druhá dvojice o hraně **a₂ [cm]**.

- Jaká je jejich výsledná kapacita, jsou-li zapojeny tak, že stejné kondenzátory jsou zapojeny paralelně, výsledné dvojice pak sériově, všechny ponořené do prostředí s relativní permitivitou ϵ_r .
- Nakreslete schéma, výsledek uveďte v [pF] s přesností na dvě desetinná místa.

Permitivita vakua je $\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \text{ C}^2 \cdot \text{N}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$.

3-04

n	a ₁ [cm]	a ₂ [cm]	d [mm]	ϵ_r
1	1,50	2,00	1,50	3,00
2	1,51	2,01	1,51	3,01
3	1,52	2,02	1,52	3,02
4	1,53	2,03	1,53	3,03
5	1,54	2,04	1,54	3,04
6	1,55	2,05	1,55	3,05
7	1,56	2,06	1,56	3,06
8	1,57	2,07	1,57	3,07
9	1,58	2,08	1,58	3,08
10	1,59	2,09	1,59	3,09
11	1,60	2,10	1,60	3,10
12	1,61	2,11	1,61	3,11
13	1,62	2,12	1,62	3,12
14	1,63	2,13	1,63	3,13
15	1,64	2,14	1,64	3,14
16	1,65	2,15	1,65	3,15
17	1,66	2,16	1,66	3,16
18	1,67	2,17	1,67	3,17
19	1,68	2,18	1,68	3,18
20	1,69	2,19	1,69	3,19
21	1,70	2,20	1,70	3,20
22	1,71	2,21	1,71	3,21
23	1,72	2,22	1,72	3,22
24	1,73	2,23	1,73	3,23
25	1,74	2,24	1,74	3,24
26	1,75	2,25	1,75	3,25
27	1,76	2,26	1,76	3,26
28	1,77	2,27	1,77	3,27
29	1,78	2,28	1,78	3,28
30	1,79	2,29	1,79	3,29
31	1,80	2,30	1,80	3,30
32	1,81	2,31	1,81	3,31
33	1,82	2,32	1,82	3,32
34	1,83	2,33	1,83	3,33