a finite R_2 since otherwise the infinite subspace $\beta R_2 - R_2 = \tau R_2 - R_2$ would be both discrete and compact which is a contradiction. Since R_2 is finite, $R = R_1 + R_2$ is compact.

Theorem 13. *Let R be a Hausdorff space. Then*

(i) $\omega R = \tau R$ *if and only if R is compact;*

(ii) $\omega R = \tau' R$ *if and only if R is normal and locally compact and every regularly nowhere dense closed subset of R is compact;*

(iii) $\omega R = \sigma R$ *if and only if the set of all non-isolated points of R is compact;*

(iv) $\omega R = \sigma R$ *if and only if R is normal and every regularly nowhere dense closed subset of R is compact.*

Proof. If $\omega R = \tau R, \ldots$, then ωR is a Hausdorff space, hence by theorem 3 R is normal, $\omega R = \beta R$. Therefore the necessary conditions for $\omega R = \tau R$ etc. are the same as for $\beta R = \tau R$ etc. with the additional assumption of normality. In (i) and (iii) this assumption is superfluous by lemma 3. The sufficiency of the conditions follows from theorem 10, since the normality of R implies $\omega R = \beta R$.

References.

1. E. Čech: On bicompact spaces. Annals of Math. **38** (1937), 823-844.
2. H. Wallman: Lattices and topological spaces. Annals of Math. **39** (1938), 112-126.
3. P. S. Alexandroff: O bikompaktnych rasširenijach topologičeskich prostranstv. Matem. Sbornik **5** (1939), 403-420.
4. M. Katětov: On H-closed extensions of topological spaces. Čas. Mat. fys. **72** (1947), 17-32.
5. E. Čech and J. Novák: On regular and combinatorial imbedding. Čas. mat. fys. **72** (1947), 7-16.

O ekvivalenci některých typů obalů topologických prostorů.

(Obsah předešlého článku).

V tomto článku se studují podmínky pro ekvivalenci obalů βR, ωR, τR, $\tau' R$, σR, $\sigma' R$ topologického prostoru R. Hlavní výsledky jsou tyto:

Nechť R je úplně regulární prostor. Potom (1) $\beta R = \tau' R$ *když a jen když R je lokálně kompaktní a každá regulárně řídká uzavřená množina $F \subset R$ je kompaktní;* (2) $\beta R = \sigma R$ *když a jen když každá řídká uzavřená množina $F \subset R$ je kompaktní;* (3) $\beta R = \sigma' R$ *když a jen když každá regulárně řídká uzavřená množina $F \subset R$ je kompaktní.*

Nechť R je úplně regulární prostor. $\beta R = \sigma R$ *když a jen když množina všech neisolovaných bodů prostoru R je kompaktní.*

Nechť R je úplně regulární. $\beta R = \tau R$ *když a jen když R je kompaktní.*