

1. $\boxed{3}$ Ispitati konvergenciju reda $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{k^k}{(2k)!}$, b) $\boxed{3}$ Ispitati konvergenciju reda $\sum_{k=1}^{\infty} (-1)^k \left(\frac{2k-1}{2k+1}\right)^k$.
2. $\boxed{6}$ Odrediti oblast konvergencije i sumu stepenog reda $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{5^k}{k(k+1)} x^k$.
3. $\boxed{6}$ U kutiji A nalaze se 12 listića numerisanih brojevima od 1 do 9, pri čemu su dva listića numerisana brojem 2 i tri listića numerisana brojem 5, dok su ostali brojevi na listićima zastupljeni samo jednom. U kutiji B nalazi se 11 listića numerisanih brojevima od 1 do 7, pri čemu su četiri listića numerisana brojem 3 i dva listića numerisana brojem 6, dok su ostali brojevi na listićima zastupljeni samo jednom. Biramo kutiju nasumice i iz nje izvlačimo jedan listić.
 - a) Odrediti verovatnoću da je broj na izvučenom listiću paran;
 - b) Ako je broj na listiću paran, izračunati kolika je verovatnoća da je listić izvađen iz kutije A?
4. $\boxed{6}$ Verovatnoća da turista iz Srbije zna engleski je 0,8, a nemački 0,6, dok je verovatnoća da zna bar jedan od ova dva jezika 0,9. Kolika je verovatnoća da slučajno izabrani turista zna oba jezika? Da li su događaji da turista zna engleski i da turista zna nemački međusobno nezavisni? Objasniti.
5. $\boxed{6}$ Špil od 52 karte deli se na slučajan način na dva jednaka dela. Naći verovatnoće sledećih događaja:
 - a) u svakom od delova se nalaze po 2 sedmice; b) u jednom delu su sve sedmice; c) u prvom delu su tri, a u drugom je jedna sedmica.