

1. Na výstave zvierat súťaží 5 psov, 3 mačky a 12 zajacov. Koľkými spôsobmi môžu všetci nastúpiť na úvodné predstavenie sa, ak nechceme, aby vedľa seba stáli dva psy, dve mačky ani pes a mačka?
2. Koľkými spôsobmi vieme rozdeliť 8 cukríkov medzi Anku, Betku, Cyrila a Daniela, ak požadujeme, aby každý z nich dostal nepárny počet cukríkov? Koľko by bolo spôsobov, keby sme rozdávali až 24 cukríkov?
3. Na nasledujúcom obrázku je schematický plán mesta.
  - a) Koľko je najkratších ciest z bodu  $A$  do bodu  $B$ , ak chceme prejsť aspoň jedným z bodov  $C$  a  $D$ ?
  - b) Koľko z nich je takých, že neprechádzajú bodom  $E$ ?

