1. Zo zastávky Stretnutie odchádzajú tri autobusy. Jeden autobus odchádza v intervaloch 8 minút, druhý v intervaloch 12 minút a tretí v intervaloch 15 minút. Prvýkrát súčasne odišli o 5.20 h. Koľkokrát budú odchádzať súčasne, ak posledný raz odchádzajú súčasne o 21.20 h?
2. Z 320 študentov sa v školskej jedálni nestravuje 78 študentov. Na obedy nechodí 112 študentov a na večere nechodí 207 študentov. Koľko študentov chodí len na obedy, len na večere, na obedy aj večere?
3. Určte postupne definičné obory funkcií:

a)  b)

4. Riešte v R rovnicu: a) 2cos2 x – 7cos x +3 = 0 b) c) tg(2x + 300 ) = -1

5. Určte predpis kvadratickej funkcie f, ktorej graf prechádza bodmi A(0; -3,5), B(2; -7,5), C(5; 16,5). Vypočítajte súradnice vrcholu, načrtnite graf danej funkcie a určte všetky reálne čísla x, pre ktoré je funkčná hodnota nezáporná.

**6.** Určte čísla a, b funkcie pre x є R tak, aby platilo a a zistite, pre ktoré x je funkčná hodnota záporná.

7. Riešte výpočtom v R rovnice:

1. ****
2. log (x - 1) + log (x + 1) = 3 log 2 + log (x - 2)