

Megoldás. Számoljuk össze, hány olyan 3 tagú összeg van, amelynek összértéke különböző. Először tekintsük azt az esetet, amikor 3 darab húszesünk van. Ez csak **1**-szer fordul elő. Hagyjuk el az egyik húszesrest és nézzük meg, hogy a harmadik összeadandót változtatva hány különböző összeget kapunk. A 3. helyre csak a húszesnél kisebb értékeket választhatjuk, ez **5** lehetőséget ad. Végül, ha 1 db húszesünk van és a 2. helyen tízeses áll, a 3. helyen tízeses, öteses, kéteses, ezres és ötszázás állhat, ez **5** újabb lehetőség.

Ha a 2. helyen öteses áll, akkor a 3. helyen öteses, kéteses, ezres és ötszázás állhat, **4** értéket választhatunk; ha kéteses áll, akkor **3** értéket, ha ezres van, akkor **2**-t és végül maradt a húszeses + ötszázás + ötszázás, **1** eset. Ez eddig összesen **21** féle összeget tudunk kifizetni.

Ha 2 db tízesesünk van, a harmadik helyen tízeses, öteses, kéteses, ezres vagy ötszázás állhat, ez újabb **5** lehetőség.

Végül 1 db tízeses esetén a következő összegek fordulnak elő:

$$\begin{array}{llll} 10e + 5e + 5e & 10e + 2e + 2e & 10e + 1e + 1e & 10e + 500 + 500 \\ 10e + 5e + 2e & 10e + 2e + 1e & 10e + 1e + 500 & \\ 10e + 5e + 1e & 10e + 2e + 500 & & \\ 10e + 5e + 500. & & & \end{array}$$

Ez az előzővel együtt összesen **15** összeg.

Ezekon kívül még a következő összegek fordulhatnak elő:

$$\begin{array}{llll} 5e + 5e + 5e & 5e + 2e + 2e & 5e + 1e + 1e & \\ 5e + 5e + 2e & 5e + 2e + 1e & 5e + 1e + 500 & \\ 5e + 5e + 1e & 5e + 2e + 500 & 5e + 500 + 500 & \\ 5e + 5e + 500 & & & \\ 2e + 2e + 2e & 2e + 1e + 1e & 1e + 1e + 1e & 500 + 500 + 500 \\ 2e + 2e + 1e & 2e + 1e + 500 & 1e + 1e + 500 & \\ 2e + 2e + 500 & 2e + 500 + 500 & 1e + 500 + 500. & \end{array}$$

Ez összesen **20** újabb lehetőség.

Összegezve az eredményeket: $21 + 15 + 20 = 56$ eset.

Vegyük észre, hogy az összegek közül bizonyosak kétszer is szerepelnek. Keressük meg és írjuk fel, melyek azok:

$$\begin{array}{lll} \left\{ \begin{array}{l} 20e + 5e + 5e \\ 10e + 10e + 10e \\ 10e + 1e + 1e \\ 5e + 5e + 2e \end{array} \right. & \left\{ \begin{array}{l} 20e + 1e + 1e \\ 10e + 10e + 2e \\ 10e + 500 + 500 \\ 5e + 5e + 1e \end{array} \right. & \left\{ \begin{array}{l} 20e + 500 + 500 \\ 10e + 10e + 1e, \\ 2e + 2e + 2e \\ 5e + 500 + 500 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} 2e + 500 + 500 \\ 1e + 1e + 1e. \end{array} \right. \end{array}$$

Összesen 7 összeg szerepel kétszer is. Ezt 56-ból kivonva kapjuk, hogy a különböző összegek száma 49.