Az ú.n. szerencsejátékok kivételével, melyeknél minden egyes, külömben aránylag igen rövid ideig tartó játszma után egyenlítik ki a játékosok a külömbözetet, a többi játéknál az a szokás, hogy a nyerő, illetőleg a nyerők a nyereségöknek megfelelő számú pontot (point) felírják. A következő játszma után a nyerő az újabb nyereségnek megfelelő számú pontot az eddig felírthoz folytatólag hozzáadja úgy, hogy a huzamos ideig tartó játék végeztével a játszók mindegyikénél a maga nyereségének megfelelő számú pont van felírva.

A leszámolás már most abban áll, hogy minden játszó annyi ponttal tartozik minden többinek, ahány ponttal ezeknek többjük van mint neki. A leszámolás tehát nem egyéb, mint ismételt kivonás.

Két játékos esetén a leszámolás felette egyszerű. Az egyik játékos kevesebb számú pontját levonva a másik nagyobb számúéból, már meg van a külömbözet.

Már három játékos esetén a dolog kevésbbé egyszerű, mert az, kinek legkevesebb pontja van, a másik kettőnek tartozik fizetni, ez utóbbiak közül pedig ismét az, kinek kettejök között kevesebbje van, fizet a másiknak. Még bonyolultabb a dolog négy, öt, esetleg több játékos esetén, hol tapasztalás szerint nem ritkán aránylag hosszú ideig tart a külömbözetek megállapítása és még ilyenkor is az eljárás egyöntetűségének hiánya könnyen tévedésre vezet.

Célszerű dolog tehát oly eljárás alkalmazása, mely tetszőleges n számú játékos esetében is egyszerű és homogenitása, symmetriája folytán könnyen megjegyezhető.

Legyen az n játékos: $A,\ B,\ C,\ D\ \dots\ N$ és jelöljük ugyanezen betűkkel az illető játékosok pontjainak számát a játék végeztével. Akkor a leszámolás elve szerint:

$$A \text{ kap} : (A-B)+(A-C)+(A-D)+\dots\ +(A-N) \text{ pontot,}$$

$$B \text{ kap} : (B-A)+(B-C)+(B-D)+\dots\ +(B-N) \text{ pontot,}$$

$$C \text{ kap} : (C-A)+(C-B)+(C-D)+\dots\ +(C-N) \text{ pontot,}$$

$$\dots$$

$$\dots$$

$$\dots$$

$$N \text{ kap} : (N-A)+(N-B)+(N-C)+\dots\ +(N-M) \text{ pontot,}$$

hol természetesen az egyes játékosok követelése lehet negatív is, tehát tartozást jelenthet.

Mivel pedig

$$A-A=B-B=C-C=\dots=M-M=N-N=0;$$

azért az előbbiek így is írhatók:

$$A \text{ kap } (A-A)+(A-B)+(A-C)+\dots+(A-N)=nA-\Sigma \text{ pontot,}$$

$$B \text{ kap } (B-A)+(B-B)+(B-C)+\dots+(B-N)=nB-\Sigma \text{ pontot,}$$

$$C \text{ kap } (C-A)+(C-B)+(C-C)+\dots+(C-N)=nC-\Sigma \text{ pontot,}$$

......

$$N \text{ kap } (N-A)+(N-B)+(N-C)+\dots+(N-N)=nN-\Sigma \text{ pontot,}$$

hol

$$\Sigma=A+B+C\dots+N.$$

A leszámolás tehát úgy megy végbe, hogy játék végeztével minden játékos a maga pontjainak számát megszorozza a játékosok számával és e szorzatból levonja az összes játékosok pontjainak összegét. Aszerint, amint e külömbség pozitív vagy negatív az illető játékos e külömbséget kapja, illetőleg fizeti.

A gyakorlati kivitelnél tehát a játékosok egyike kiszámfíja az összes pontok összegét a Σ-t, mire az összes játékosok ezt feljegyzik és a reájuk eső külömbözetet a jelzett módon kiszámítják. Mindazok, kiknél e külömbözet negatív, az illető számú pontot egy közös pénztárba befizetik, honnan azok, kiknél a külömbözet pozitív a nekik megfelelő részt megkapják.

Az eljárás helyességének kriteriuma, hogy leszámolás végeztével a pénztárban nem szabad maradnia semminek. Ez így is van, mert a fenti külömbözetek összegét véve:

$$nA-\Sigma+nB-\Sigma+nC-\Sigma+\dots+nN-\Sigma=$$
$$n(A+B+C+\dots+N)-n\Sigma=n\Sigma-n\Sigma=0.$$

Példa: Egy négyes játszma így végződik:

qegAz ú.n. szerencsejátékok kivételével, melyeknél minden egyes, külömben aránylag igen rövid ideig tartó játszma után egyenlítik ki a játékosok a külömbözetet, a többi játéknál az a szokás, hogy a nyerő, illetőleg a nyerők a nyereségöknek megfelelő számú pontot (point) felírják. A következő játszma után a nyerő az újabb nyereségnek megfelelő

számú pontot az eddig felírthoz folytatólag hozzáadja úgy, hogy a huzamos ideig tartó játék végeztével a játszók mindegyikénél a maga nyereségének megfelelő számú pont van felírva.

A leszámolás már most abban áll, hogy minden játszó annyi ponttal tartozik minden többinek, ahány ponttal ezeknek többjük van mint neki. A leszámolás tehát nem egyéb, mint ismételt kivonás.

Két játékos esetén a leszámolás felette egyszerű. Az egyik játékos kevesebb számú pontját levonva a másik nagyobb számúéból, már meg van a külömbözet.

Már három játékos esetén a dolog kevésbbé egyszerű, mert az, kinek legkevesebb pontja van, a másik kettőnek tartozik fizetni, ez utóbbiak közül pedig ismét az, kinek kettejök között kevesebbje van, fizet a másiknak. Még bonyolultabb a dolog négy, öt, esetleg több játékos esetén, hol tapasztalás szerint nem ritkán aránylag hosszú ideig tart a külömbözetek megállapítása és még ilyenkor is az eljárás egyöntetűségének hiánya könnyen tévedésre vezet.

Célszerű dolog tehát oly eljárás alkalmazása, mely tetszőleges n számú játékos esetében is egyszerű és homogenitása, symmetriája folytán könnyen megjegyezhető.

Legyen az n játékos: A, B, C, D ... N és jelöljük ugyanezen betűkkel az illető játékosok pontjainak számát a játék végeztével. Akkor a leszámolás elve szerint:

$$A \text{ kap} : (A-B)+(A-C)+(A-D)+\dots\ +(A-N) \text{ pontot},$$

$$B \text{ kap} : (B-A)+(B-C)+(B-D)+\dots\ +(B-N) \text{ pontot},$$

$$C \text{ kap} : (C-A)+(C-B)+(C-D)+\dots\ +(C-N) \text{ pontot},$$

$$\dots$$

$$\dots$$

$$\dots$$

$$N \text{ kap} : (N-A)+(N-B)+(N-C)+\dots\ +(N-M) \text{ pontot},$$

hol természetesen az egyes játékosok követelése lehet negatív is, tehát tartozást jelenthet.

Mivel pedig

$$A-A=B-B=C-C=\ldots=M-M=N-N=0;$$

azért az előbbiek így is írhatók:

$$A \text{ kap } (A-A)+(A-B)+(A-C)+\ldots+(A-N)=nA-\Sigma \text{ pontot},$$

$$B \text{ kap } (B-A)+(B-B)+(B-C)+\ldots+(B-N)=nB-\Sigma \text{ pontot},$$

$$C \text{ kap } (C-A)+(C-B)+(C-C)+\ldots+(C-N)=nC-\Sigma \text{ pontot},$$

......

$$N \text{ kap } (N-A)+(N-B)+(N-C)+\ldots+(N-N)=nN-\Sigma \text{ pontot},$$

hol

$$\Sigma=A+B+C\ldots+N.$$

A leszámolás tehát úgy megy végbe, hogy játék végeztével minden játékos a maga pontjainak számát megszorozza a játékosok számával és e szorzatból levonja az összes játékosok pontjainak összegét. Aszerint, amint e külömbség pozitív vagy negatív az illető játékos e külömbséget kapja, illetőleg fizeti.

A gyakorlati kivitelnél tehát a játékosok egyike kiszámfíja az összes pontok összegét a Σ-t, mire az összes játékosok ezt feljegyzik és a reájuk eső külömbözetet a jelzett módon kiszámítják. Mindazok, kiknél e külömbözet negatív, az illető számú pontot egy közös pénztárba befizetik, honnan azok, kiknél a külömbözet pozitív a nekik megfelelő részt megkapják.

Az eljárás helyességének kriteriuma, hogy leszámolás végeztével a pénztárban nem szabad maradnia semminek. Ez így is van, mert a fenti külömbözetek összegét véve:

$$nA-\Sigma+nB-\Sigma+nC-\Sigma+\ldots+nN-\Sigma=$$

$$n(A+B+C+\ldots+N)-n\Sigma=n\Sigma-n\Sigma=0.$$

Példa: Egy négyes játszma így végződik:

A:143	B:219	C:97	D:112
4A:572	4B:876	4C:388	4D:448
Σ:571	Σ:571	Σ:571	Σ:571
1	305	-183	-123

Próba: $1+305=183+123$.

Weisz József.