a) A lehetséges esetek száma: a 6 elemből alkotott harmadosztályú ismétléses variációk száma, vagyis

$$V_6^{i,3}=6^3=216.$$

A kedvező esetek: valamelyik kockalapon 6-os, a másik kettőn nem 6-os. Az esetek száma, amelyekben a 6-os egy meghatározott lapon van, nyilván annyi, mint ahány másodosztályú ismétléses variáció képezhető 5 elemből, vagyis

$$V_5^{i,2}=5^2=25.$$

De mivel a 3 kocka bármelyikén lehet a 6-os, azért az összes kedvező esetek száma $3\cdot 25=75$, és így a keresett valószínűség

$$V_a=\frac{75}{216}=\frac{25}{72}(\approx 0{,}347).$$

b) Egy kockán sincs 6-os $V_5^{i,3}=5^3=125$ esetben, tehát $216-125=91$ esetben legalább egy kockán van 6-os. Tehát a keresett valószínűség

$$V_b=\frac{91}{216}(\approx 0{,}421).$$

c) Legfeljebb egy 6-os azt jelenti, hogy vagy *α)* nincs 6-os egy kockán sem, vagy *β)* egy is csakis egy kockán van 6-os.

α) esetben a valószínűség a *b)* feladat szerint $\frac{125}{216}$, a *β)* esetben pedig a valószínűség az *a)* feladat szerint $\frac{75}{216}$. Mivel e két eset kizárja egymást, azért a keresett valószínűség

$$V_c=\frac{125}{216}+\frac{75}{216}=\frac{200}{216}=\frac{25}{27}(\approx 0{,}926).$$

Az *a)* és *b)* feladatok megoldása nélkül legegyszerűbben úgy járunk el, hogy kiszámítjuk a kedvezőtlen esetek számát, melyek következők:

I. Két kockán van 6-os, a harmadikon nincs.
II. Mind a három kockán 6-os van.

I. esetben, hogy egy meghatározott kockán nincs 6-os ötféleképpen lehetséges és mivel a 3 kocka bármelyike lehet az a kocka, amelyen nincs 6-os, azért az összes lehetséges esetek száma ebben az esetben $3\cdot 5=15$.

A II. eset csak egyféleképpen jöhet létre.

Tehát a kedvezőtlen esetek száma $15+1=16$, és így a kedvező esetek száma $216-16=200$ stb.

Bujdosó Alpár (Bp., II., Rákóczi g. III. o. t.)