

Komentář k 1. písemce

Nejčastěji jste body ztráceli v příkladu na relace, zejména mnoho z Vás sice správně určilo vlastnosti dané relace, buďto jste však neudali žádné zdůvodnění, nebo jste napsali zdůvodnění nekorektní. Často se objevovala tvrzení, typu „ $1 \cdot 1 > 0$, tedy relace je reflexivní“. Uvědomte si, že aby byla relace reflexivní (symetrická, tranzitivní...), musí splňovat příslušnou podmínku pro libovolný prvek (dvojici, resp. trojici prvků) z nosné množiny. S konkrétními prvky pracujeme pouze tehdy, chceme-li najít protipříklad k uvažovanému tvrzení, tj. chceme-li dokázat, že relace danou vlastnost *nemá*.

Dále k jednotlivým příkladům (příklady z obou skupin byly typově podobné, vezmu to tedy zaráz):

1. Jednoduchý kombinatorický příklad, většina z Vás jej měla správně. Několikrát se objevila chyba, kdy jste tři kombinační čísla sčítali, místo toho, abyste je násobili.
2. Příklad na kombinace s opakováním (dalo se tedy řešit i pomocí permutací s opakováním). Nejčastějšími chybami bylo použití kombinací bez opakování (každý ovšem může dostat 0 i více koláčů, resp. můžeme koupit 0 i více koblih jednoho druhu), či použití variací. Nevyhnuli jste se ani obvyklé chybě – záměně čísel n a k ze vzorečku pro kombinace s opakováním.
3. Zde se těžko určují nějaké obecné chyby, buď jste věděli jak na to a dokázali jste napočítat mohutnosti jednotlivých množin (všech výsledků a příznivých výsledků), nebo jste nevěděli a nedobrali se správného výsledku. Pouze ve skupině B poměrně dost z Vás chápalo, jak daný příklad řešit, nedokázali jste však správně určit počet přípustných hodů kostkou (většinou Vám některé hody chyběly). Dost bodů jste však mohli získat i za to, že jste správně určili mohutnost množiny Ω .
4. Pokud jste pochopili, že jde o příklad na celkovou pravděpodobnost, neměli jste většinou problém s dopočítáním příkladu. U některých jsem viděl náznak toho, že používají vzorec pro celkovou pravděpodobnost, dosazované hodnoty však nebyly správné. Jiné pokusy o dobrání se výsledku končily nezdarem.
5. Stačilo umět správně dosadit do determinantu a tento pak vypočítat. Pokud jste výsledek zapoměli vydělit dvěma (poměrně častá chyba), ztratili jste 0,5 bodu.

Máte-li nejasnosti ohledně řešení nějakého příkladu, neváhejte využít diskusního fóra.