

1. (1 поен) Навести пример вероватносног простора где су вероватноће свих елемената из скупа елементарних исхода једнаке.
2. (1 поен) Да ли скуп елементарних исхода може бити бесконачан? А да ли може да буде непребројив? Одговоре образложити.
3. (1 поен) Нека је вероватноћа да авион полети на време једнака 0.9, а вероватноћа да слети на време 0.5. Ако је познато да је вероватноћа да полети и слети на време једнака 0.4, наћи вероватноћу да полети или слети на време.
4. (1.5 поен) Новчић се баца два пута. Ако је оба пута пала иста страна, онда се новчић баца и трећи пут, у супротном се једанпут баца коцка за игру. Одредити простор елементарних догађаја и догађај A да је у трећем бацању регистрован паран број.
5. (1.5 поен) Два студента су се договорили да се нађу у 12 сати, али заправо времена њихових долазака су два независна, случајно одабрана тренутка од 12 до 12 и 30. Израчунати вероватноћу да ће обојица доћи у "студентској четврти" тј. у интервалу од 12 до 12 и 15.
6. (1.5 поен) Студент је научио једну лекцију и неуморно излази на испите, положиће тек кад се на испиту појави задатак из те области. Ако је вероватноћа да се задатак јави у неком року 0.1 израчунати вероватноћу да ће положити из четвртог покушаја.
7. (1.5 поен) Под условом да је студент био на вежбама он полаже испит са вероватноћом 0.99 док ако студент није присуствовао вежбама он полаже испит са вероватноћом 0.01. Један студент је на почетку семестра бацио регуларан новчић и у случају да је пала глава он би долазио на вежбе док у супротном не би. Израчунати вероватноћу да он положи испит.
8. (2 поена) Нека се тест састоји из 3 питања, која студент није учио. На свако од њих даје тачан одговор с вероватноћом 0.1. Која је вероватноћа догађаја да он тачно одговори на бар једно питање?
9. (2 поена) У складиште је стигла пошиљка од 15000 кликера и то њих 6000 из прве фабрике, 4000 из друге и 5000 из треће. Нека су вероватноће да се јави грешка при производњи кликера у првој, другој и трећој фабрици редом 0.01, 0.02 и 0.2. Насумично се бира кликер из пристигле пошиљке и утврђено је да је са грешком, одредити вероватноћу да је направљен у трећој фабрици.
10. (2 поена) У шпилу постоје 52 карте: 4 знака по 13 вредности. Извлачимо 5 карата. Наћи вероватноће следећих догађаја:
 - (а) A - извукли смо "боју" (израз који говори да су карте у истом знаку, али нису 5 узастопних вредности),
 - (б) B - извукли смо тачно два пара (пар чине две карте исте вредности).