

سوال ۱

الف	ب	ج	د	ه	
					صحیح
					غلط

سوال ۲

الف	ب	ج	د	ه	
					صحیح
					غلط

سوال ۳

الف	ب	ج	د	ه	و	
						صحیح
						غلط

سوال ۴

عنکبوت های orb web	
عنکبوت های tangle web	
عنکبوت های sheet tangle	

کوچکترین تار	
--------------	--

Cicadellidae	
Acrididae	
Curculionidae	
Diptera	
Apidae	

سوال ۵

الف	ب	ج	د	هـ	
					صحیح
					غلط

سوال ۶

الف	ب	ج	د	هـ	
					صحیح
					غلط

سوال ۷

الف	ب	ج	د	
				صحیح
				غلط

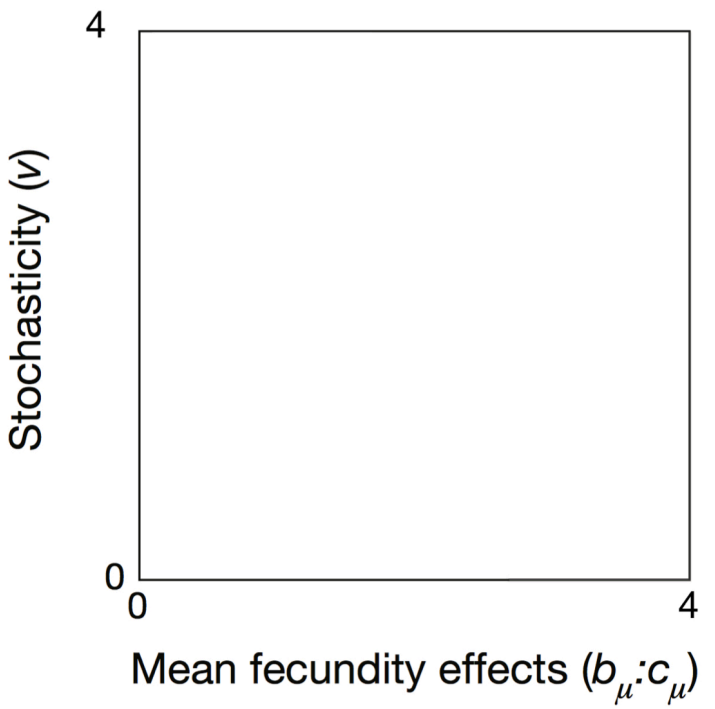
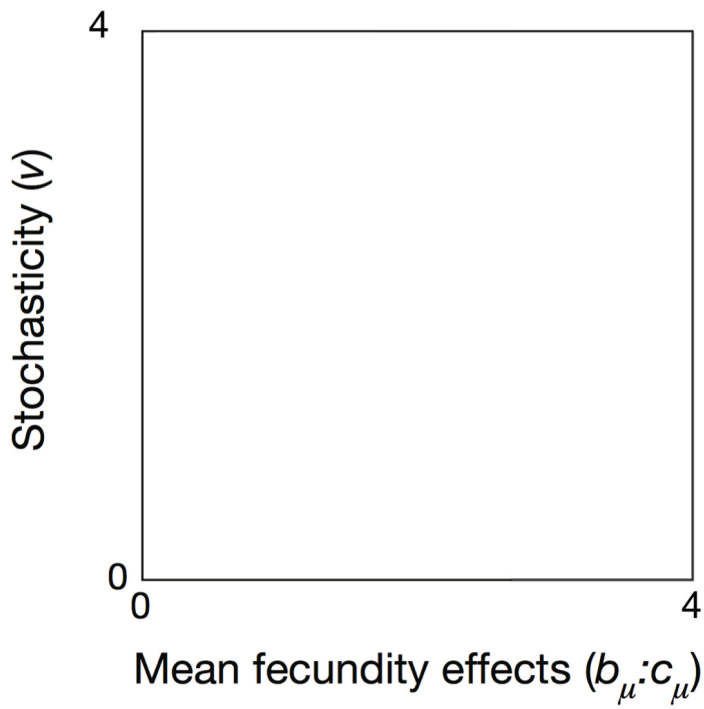
سوال ۸

	1
	2
	3
	4

سوال ۹

p2

p1

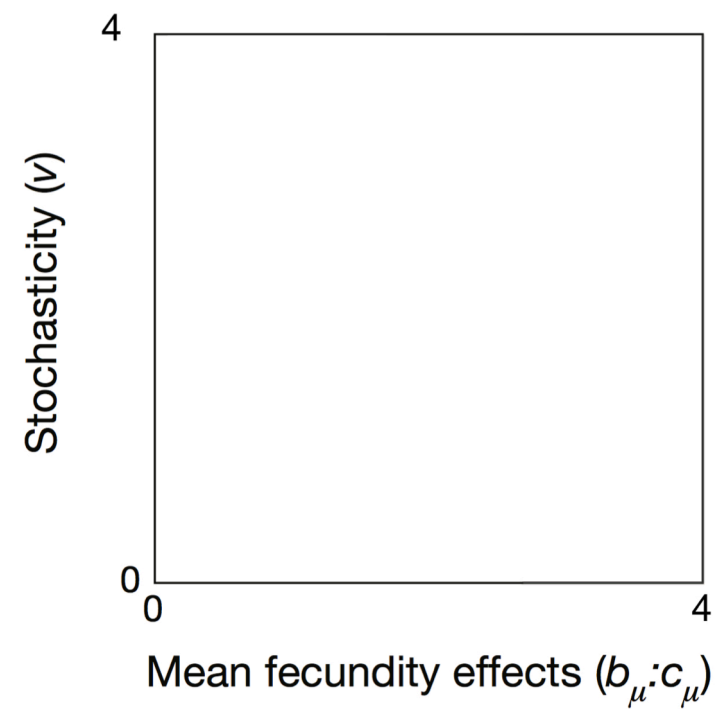
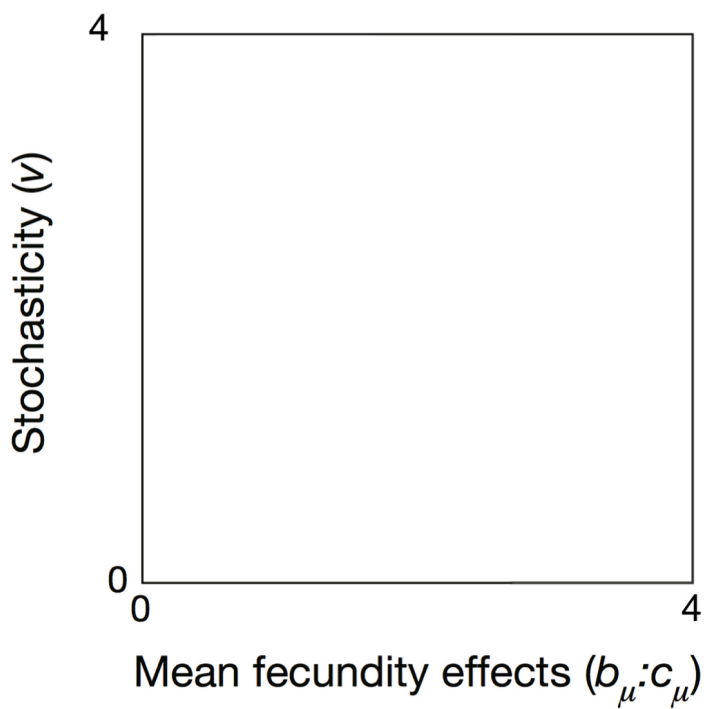


احتمال انتخاب فداکاری:

احتمال انتخاب فداکاری:

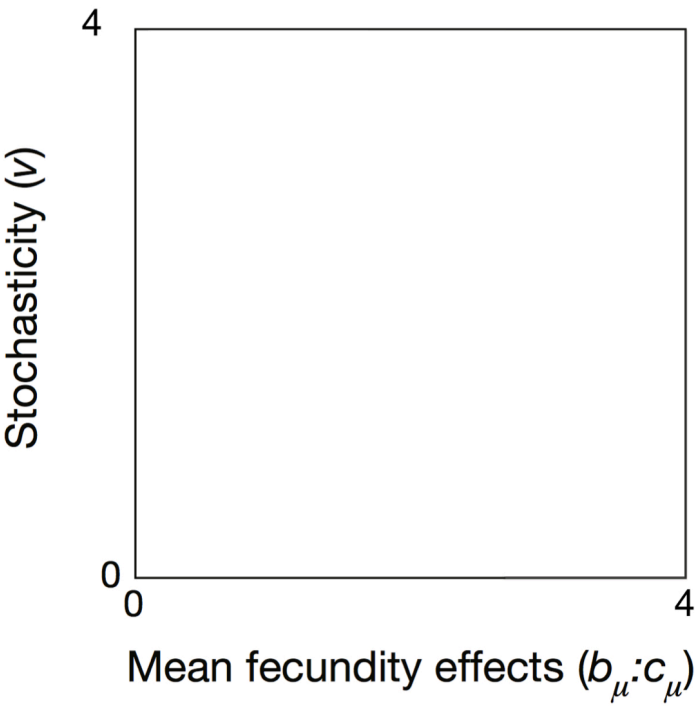
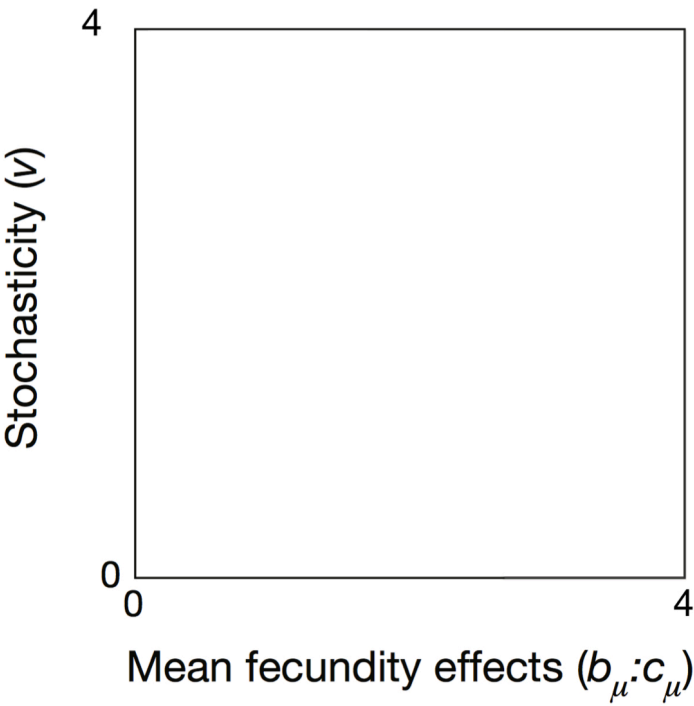
p4

p3



احتمال انتخاب فداکاری:

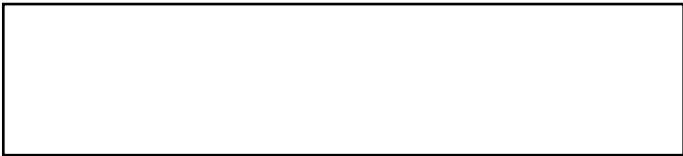
احتمال انتخاب فداکاری:



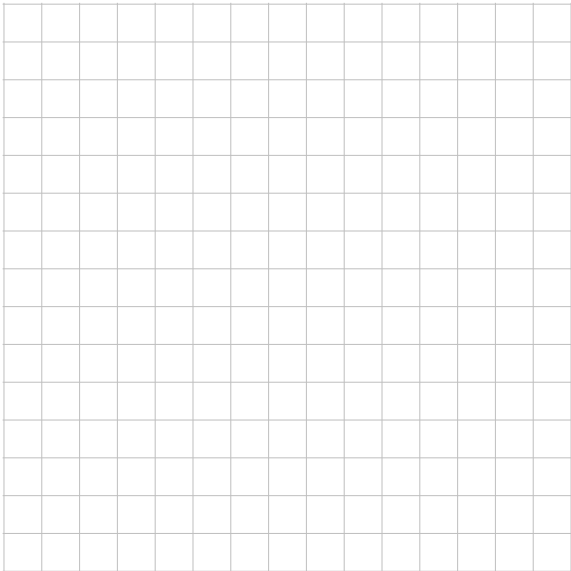
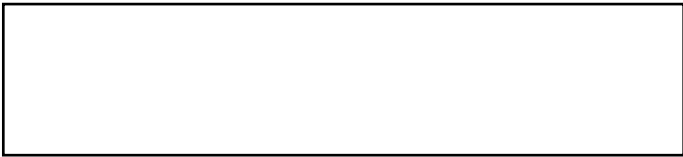
احتمال انتخاب فداکاری:

احتمال انتخاب فداکاری:

احتمال انتخاب شدن فداکاری به عنوان تابعی از ضریب خویشاوندی و نمودار



احتمال انتخاب شدن فداکاری به عنوان تابعی از تغییر در واریانس موفقیت تولید مثلی فرد خویشاوند و نمودار

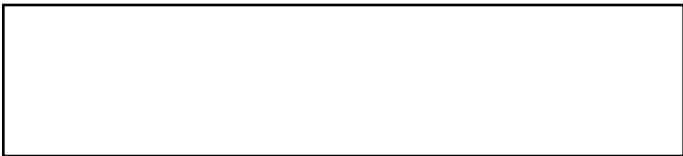


احتمال انتخاب فداکاری را به عنوان تابعی از r و b_c



سوال ۱۰

سناریو اول

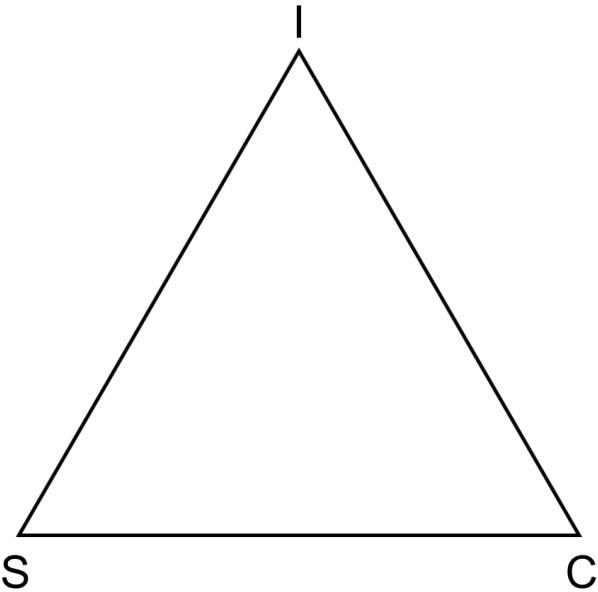
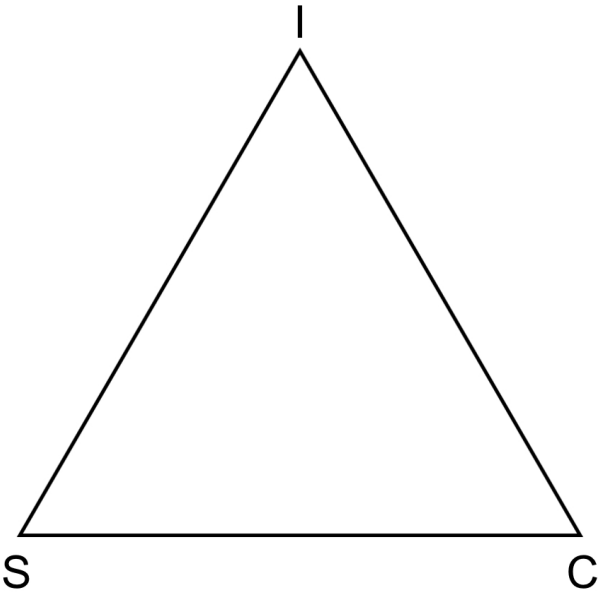


سناریو دوم



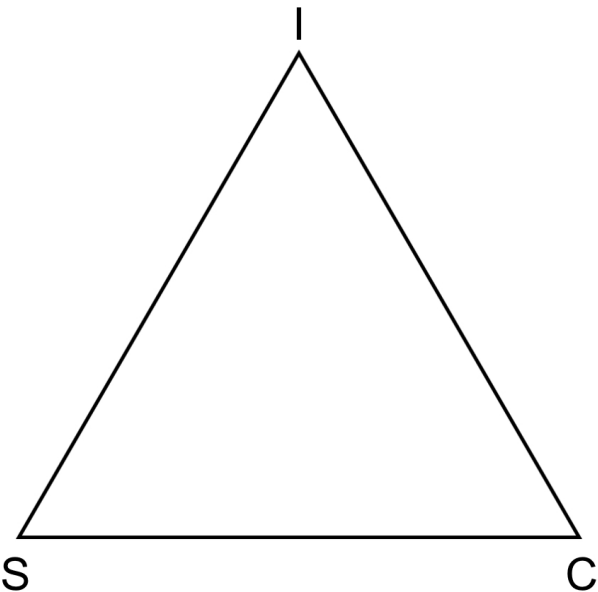
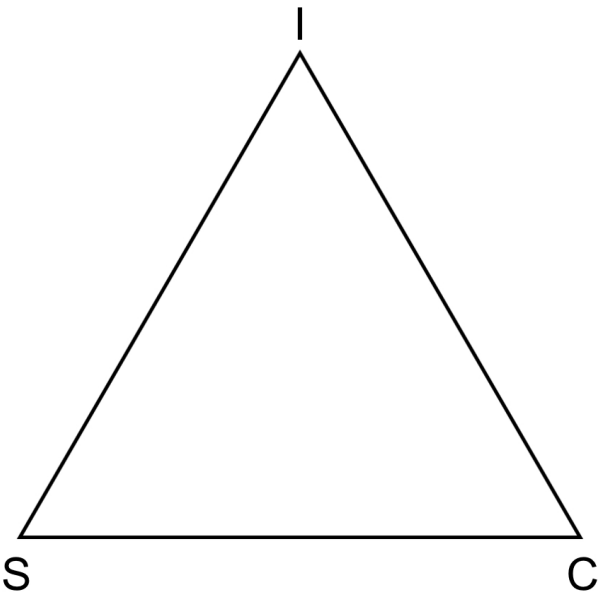
t2

t1



t4

t3



سوال ۱۲

الف

ب

ج

د