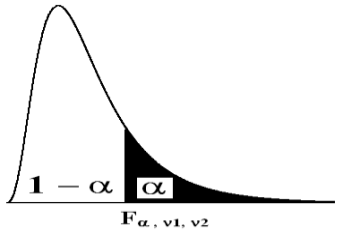
Percentage Points of the *F* Distribution; $F_{0.01,\,\nu1,\,\nu2}$

$$P(F > F_{\alpha,\nu_1,\nu_2}) = \alpha$$



α = 0.01		Degrees of Freedom for the Numerator (ν_1)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	25	30	40	60	120	∞
Degrees of Freedom for the Denominator (ν_2)	1	٤٠٥٢.٢	٤٩٩٩.٥	٥٤٠٣.٤	٥٦٢٤.٦	٥٧٦٣.٧	٥٨٥٩.٠	٥٩٢٨.٤	٥٩٨١.١	٦٠٢٢.٥	٦٠٥٥.٩	٦١٠٦.٣	٦١٥٧.٣	٦٢٠٨.٧	٦٢٣٩.٨	٦٢٦٠.٧	٦٢٨٦.٨	٦٣١٣.٠	٦٣٣٩.٤	٦٣٦٥.٩
	2	٩٨.٥٠	٩٩.٠٠	٩٩.١٧	٩٩.٢٥	٩٩.٣٠	٩٩.٣٣	٩٩.٣٦	٩٩.٣٧	٩٩.٣٩	٩٩.٤٠	٩٩.٤٢	٩٩.٤٣	٩٩.٤٥	٩٩.٤٦	٩٩.٤٧	٩٩.٤٧	٩٩.٤٨	٩٩.٤٩	٩٩.٥٠
	3	٣٤.١٢	٣٠.٨٢	٢٩.٤٦	٢٨.٧١	٢٨.٢٤	٢٧.٩١	٢٧.٦٧	٢٧.٤٩	٢٧.٣٥	٢٧.٢٣	٢٧.٠٥	٢٦.٨٧	٢٦.٦٩	٢٦.٥٨	٢٦.٥٠	٢٦.٤١	٢٦.٣٢	٢٦.٢٢	٢٦.١٣
	4	٢١.٢٠	١٨.٠٠	١٦.٦٩	١٥.٩٨	١٥.٥٢	١٥.٢١	١٤.٩٨	١٤.٨٠	١٤.٦٦	١٤.٥٥	١٤.٣٧	١٤.٢٠	١٤.٠٢	١٣.٩١	١٣.٨٤	١٣.٧٥	١٣.٦٥	١٣.٥٦	١٣.٤٦
	5	١٦.٢٦	١٣.٢٧	١٢.٠٦	١١.٣٩	١٠.٩٧	١٠.٦٧	١٠.٤٦	١٠.٢٩	١٠.١٦	١٠.٠٥	٩.٨٩	٩.٧٢	٩.٥٥	٩.٤٥	٩.٣٨	٩.٢٩	٩.٢٠	٩.١١	٩.٠٢
	6	١٣.٧٥	١٠.٩٢	٩.٧٨	٩.١٥	٨.٧٥	٨.٤٧	٨.٢٦	٨.١٠	٧.٩٨	٧.٨٧	٧.٧٢	٧.٥٦	٧.٤٠	٧.٣٠	٧.٢٣	٧.١٤	٧.٠٦	٦.٩٧	٦.٨٨
	7	١٢.٢٥	٩.٥٥	٨.٤٥	٧.٨٥	٧.٤٦	٧.١٩	٦.٩٩	٦.٨٤	٦.٧٢	٦.٦٢	٦.٤٧	٦.٣١	٦.١٦	٦.٠٦	٥.٩٩	٥.٩١	٥.٨٢	٥.٧٤	٥.٦٥
	8	١١.٢٦	٨.٦٥	٧.٥٩	٧.٠١	٦.٦٣	٦.٣٧	٦.١٨	٦.٠٣	٥.٩١	٥.٨١	٥.٦٧	٥.٥٢	٥.٣٦	٥.٢٦	٥.٢٠	٥.١٢	٥.٠٣	٤.٩٥	٤.٨٦
	9	١٠.٥٦	٨.٠٢	٦.٩٩	٦.٤٢	٦.٠٦	٥.٨٠	٥.٦١	٥.٤٧	٥.٣٥	٥.٢٦	٥.١١	٤.٩٦	٤.٨١	٤.٧١	٤.٦٥	٤.٥٧	٤.٤٨	٤.٤٠	٤.٣١
	10	١٠.٠٤	٧.٥٦	٦.٥٥	٥.٩٩	٥.٦٤	٥.٣٩	٥.٢٠	٥.٠٦	٤.٩٤	٤.٨٥	٤.٧١	٤.٥٦	٤.٤١	٤.٣١	٤.٢٥	٤.١٧	٤.٠٨	٤.٠٠	٣.٩١
	11	٩.٦٥	٧.٢١	٦.٢٢	٥.٦٧	٥.٣٢	٥.٠٧	٤.٨٩	٤.٧٤	٤.٦٣	٤.٥٤	٤.٤٠	٤.٢٥	٤.١٠	٤.٠١	٣.٩٤	٣.٨٦	٣.٧٨	٣.٦٩	٣.٦٠
	12	٩.٣٣	٦.٩٣	٥.٩٥	٥.٤١	٥.٠٦	٤.٨٢	٤.٦٤	٤.٥٠	٤.٣٩	٤.٣٠	٤.١٦	٤.٠١	٣.٨٦	٣.٧٦	٣.٧٠	٣.٦٢	٣.٥٤	٣.٤٥	٣.٣٦
	13	٩.٠٧	٦.٧٠	٥.٧٤	٥.٢١	٤.٨٦	٤.٦٢	٤.٤٤	٤.٣٠	٤.١٩	٤.١٠	٣.٩٦	٣.٨٢	٣.٦٦	٣.٥٧	٣.٥١	٣.٤٣	٣.٣٤	٣.٢٥	٣.١٧
	14	٨.٨٦	٦.٥١	٥.٥٦	٥.٠٤	٤.٦٩	٤.٤٦	٤.٢٨	٤.١٤	٤.٠٣	٣.٩٤	٣.٨٠	٣.٦٦	٣.٥١	٣.٤١	٣.٣٥	٣.٢٧	٣.١٨	٣.٠٩	٣.٠٠
	15	٨.٦٨	٦.٣٦	٥.٤٢	٤.٨٩	٤.٥٦	٤.٣٢	٤.١٤	٤.٠٠	٣.٨٩	٣.٨٠	٣.٦٧	٣.٥٢	٣.٣٧	٣.٢٨	٣.٢١	٣.١٣	٣.٠٥	٢.٩٦	٢.٨٧
	16	٨.٥٣	٦.٢٣	٥.٢٩	٤.٧٧	٤.٤٤	٤.٢٠	٤.٠٣	٣.٨٩	٣.٧٨	٣.٦٩	٣.٥٥	٣.٤١	٣.٢٦	٣.١٦	٣.١٠	٣.٠٢	٢.٩٣	٢.٨٤	٢.٧٥
	17	٨.٤٠	٦.١١	٥.١٨	٤.٦٧	٤.٣٤	٤.١٠	٣.٩٣	٣.٧٩	٣.٦٨	٣.٥٩	٣.٤٦	٣.٣١	٣.١٦	٣.٠٧	٣.٠٠	٢.٩٢	٢.٨٣	٢.٧٥	٢.٦٥
	18	٨.٢٩	٦.٠١	٥.٠٩	٤.٥٨	٤.٢٥	٤.٠١	٣.٨٤	٣.٧١	٣.٦٠	٣.٥١	٣.٣٧	٣.٢٣	٣.٠٨	٢.٩٨	٢.٩٢	٢.٨٤	٢.٧٥	٢.٦٦	٢.٥٧
	19	٨.١٨	٥.٩٣	٥.٠١	٤.٥٠	٤.١٧	٣.٩٤	٣.٧٧	٣.٦٣	٣.٥٢	٣.٤٣	٣.٣٠	٣.١٥	٣.٠٠	٢.٩١	٢.٨٤	٢.٧٦	٢.٦٧	٢.٥٨	٢.٤٩
	20	٨.١٠	٥.٨٥	٤.٩٤	٤.٤٣	٤.١٠	٣.٨٧	٣.٧٠	٣.٥٦	٣.٤٦	٣.٣٧	٣.٢٣	٣.٠٩	٢.٩٤	٢.٨٤	٢.٧٨	٢.٦٩	٢.٦١	٢.٥٢	٢.٤٢
	21	٨.٠٢	٥.٧٨	٤.٨٧	٤.٣٧	٤.٠٤	٣.٨١	٣.٦٤	٣.٥١	٣.٤٠	٣.٣١	٣.١٧	٣.٠٣	٢.٨٨	٢.٧٩	٢.٧٢	٢.٦٤	٢.٥٥	٢.٤٦	٢.٣٦
	22	٧.٩٥	٥.٧٢	٤.٨٢	٤.٣١	٣.٩٩	٣.٧٦	٣.٥٩	٣.٤٥	٣.٣٥	٣.٢٦	٣.١٢	٢.٩٨	٢.٨٣	٢.٧٣	٢.٦٧	٢.٥٨	٢.٥٠	٢.٤٠	٢.٣١
	23	٧.٨٨	٥.٦٦	٤.٧٦	٤.٢٦	٣.٩٤	٣.٧١	٣.٥٤	٣.٤١	٣.٣٠	٣.٢١	٣.٠٧	٢.٩٣	٢.٧٨	٢.٦٩	٢.٦٢	٢.٥٤	٢.٤٥	٢.٣٥	٢.٢٦
	24	٧.٨٢	٥.٦١	٤.٧٢	٤.٢٢	٣.٩٠	٣.٦٧	٣.٥٠	٣.٣٦	٣.٢٦	٣.١٧	٣.٠٣	٢.٨٩	٢.٧٤	٢.٦٤	٢.٥٨	٢.٤٩	٢.٤٠	٢.٣١	٢.٢١
	25	٧.٧٧	٥.٥٧	٤.٦٨	٤.١٨	٣.٨٥	٣.٦٣	٣.٤٦	٣.٣٢	٣.٢٢	٣.١٣	٢.٩٩	٢.٨٥	٢.٧٠	٢.٦٠	٢.٥٤	٢.٤٥	٢.٣٦	٢.٢٧	٢.١٧
	26	٧.٧٢	٥.٥٣	٤.٦٤	٤.١٤	٣.٨٢	٣.٥٩	٣.٤٢	٣.٢٩	٣.١٨	٣.٠٩	٢.٩٦	٢.٨١	٢.٦٦	٢.٥٧	٢.٥٠	٢.٤٢	٢.٣٣	٢.٢٣	٢.١٣
	27	٧.٦٨	٥.٤٩	٤.٦٠	٤.١١	٣.٧٨	٣.٥٦	٣.٣٩	٣.٢٦	٣.١٥	٣.٠٦	٢.٩٣	٢.٧٨	٢.٦٣	٢.٥٤	٢.٤٧	٢.٣٨	٢.٢٩	٢.٢٠	٢.١٠
	28	٧.٦٤	٥.٤٥	٤.٥٧	٤.٠٧	٣.٧٥	٣.٥٣	٣.٣٦	٣.٢٣	٣.١٢	٣.٠٣	٢.٩٠	٢.٧٥	٢.٦٠	٢.٥١	٢.٤٤	٢.٣٥	٢.٢٦	٢.١٧	٢.٠٦
	29	٧.٦٠	٥.٤٢	٤.٥٤	٤.٠٤	٣.٧٣	٣.٥٠	٣.٣٣	٣.٢٠	٣.٠٩	٣.٠٠	٢.٨٧	٢.٧٣	٢.٥٧	٢.٤٨	٢.٤١	٢.٣٣	٢.٢٣	٢.١٤	٢.٠٣
	30	٧.٥٦	٥.٣٩	٤.٥١	٤.٠٢	٣.٧٠	٣.٤٧	٣.٣٠	٣.١٧	٣.٠٧	٢.٩٨	٢.٨٤	٢.٧٠	٢.٥٥	٢.٤٥	٢.٣٩	٢.٣٠	٢.٢١	٢.١١	٢.٠١
	40	٧.٣١	٥.١٨	٤.٣١	٣.٨٣	٣.٥١	٣.٢٩	٣.١٢	٢.٩٩	٢.٨٩	٢.٨٠	٢.٦٦	٢.٥٢	٢.٣٧	٢.٢٧	٢.٢٠	٢.١١	٢.٠٢	١.٩٢	١.٨٠
	60	٧.٠٨	٤.٩٨	٤.١٣	٣.٦٥	٣.٣٤	٣.١٢	٢.٩٥	٢.٨٢	٢.٧٢	٢.٦٣	٢.٥٠	٢.٣٥	٢.٢٠	٢.١٠	٢.٠٣	١.٩٤	١.٨٤	١.٧٣	١.٦٠
	120	٦.٨٥	٤.٧٩	٣.٩٥	٣.٤٨	٣.١٧	٢.٩٦	٢.٧٩	٢.٦٦	٢.٥٦	٢.٤٧	٢.٣٤	٢.١٩	٢.٠٣	١.٩٣	١.٨٦	١.٧٦	١.٦٦	١.٥٣	١.٣٨
	∞	٦.٦٣	٤.٦١	٣.٧٨	٣.٣٢	٣.٠٢	٢.٨٠	٢.٦٤	٢.٥١	٢.٤١	٢.٣٢	٢.١٨	٢.٠٤	١.٨٨	١.٧٧	١.٧٠	١.٥٩	١.٤٧	١.٣٢	١.٠٠

Percentage Points of the *F* Distribution; $F_{0.025, \nu1, \nu2}$ (continued)

α = 0.025		Degrees of Freedom for the Numerator (ν_1)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	25	30	40	60	120	∞
Degrees of Freedom for the Denominator (ν_2)	1	٦٤٧.٨	٧٩٩.٥	٨٦٤.٢	٨٩٩.٦	٩٢١.٩	٩٣٧.١	٩٤٨.٢	٩٥٦.٧	٩٦٣.٣	٩٦٨.٦	٩٧٦.٧	٩٨٤.٩	٩٩٣.١	٩٩٨.١	١٠٠١.٤	١٠٠٥.٦	١٠٠٩.٨	١٠١٤.٠	١٠١٨.٣
	2	٣٨.٥١	٣٩.٠٠	٣٩.١٧	٣٩.٢٥	٣٩.٣٠	٣٩.٣٣	٣٩.٣٦	٣٩.٣٧	٣٩.٣٩	٣٩.٤٠	٣٩.٤١	٣٩.٤٣	٣٩.٤٥	٣٩.٤٦	٣٩.٤٦	٣٩.٤٧	٣٩.٤٨	٣٩.٤٩	٣٩.٥٠
	3	١٧.٤٤	١٦.٠٤	١٥.٤٤	١٥.١٠	١٤.٨٨	١٤.٧٣	١٤.٦٢	١٤.٥٤	١٤.٤٧	١٤.٤٢	١٤.٣٤	١٤.٢٥	١٤.١٧	١٤.١٢	١٤.٠٨	١٤.٠٤	١٣.٩٩	١٣.٩٥	١٣.٩٠
	4	١٢.٢٢	١٠.٦٥	٩.٩٨	٩.٦٠	٩.٣٦	٩.٢٠	٩.٠٧	٨.٩٨	٨.٩٠	٨.٨٤	٨.٧٥	٨.٦٦	٨.٥٦	٨.٥٠	٨.٤٦	٨.٤١	٨.٣٦	٨.٣١	٨.٢٦
	5	١٠.٠١	٨.٤٣	٧.٧٦	٧.٣٩	٧.١٥	٦.٩٨	٦.٨٥	٦.٧٦	٦.٦٨	٦.٦٢	٦.٥٢	٦.٤٣	٦.٣٣	٦.٢٧	٦.٢٣	٦.١٨	٦.١٢	٦.٠٧	٦.٠٢
	6	٨.٨١	٧.٢٦	٦.٦٠	٦.٢٣	٥.٩٩	٥.٨٢	٥.٧٠	٥.٦٠	٥.٥٢	٥.٤٦	٥.٣٧	٥.٢٧	٥.١٧	٥.١١	٥.٠٧	٥.٠١	٤.٩٦	٤.٩٠	٤.٨٥
	7	٨.٠٧	٦.٥٤	٥.٨٩	٥.٥٢	٥.٢٩	٥.١٢	٤.٩٩	٤.٩٠	٤.٨٢	٤.٧٦	٤.٦٧	٤.٥٧	٤.٤٧	٤.٤٠	٤.٣٦	٤.٣١	٤.٢٥	٤.٢٠	٤.١٤
	8	٧.٥٧	٦.٠٦	٥.٤٢	٥.٠٥	٤.٨٢	٤.٦٥	٤.٥٣	٤.٤٣	٤.٣٦	٤.٣٠	٤.٢٠	٤.١٠	٤.٠٠	٣.٩٤	٣.٨٩	٣.٨٤	٣.٧٨	٣.٧٣	٣.٦٧
	9	٧.٢١	٥.٧١	٥.٠٨	٤.٧٢	٤.٤٨	٤.٣٢	٤.٢٠	٤.١٠	٤.٠٣	٣.٩٦	٣.٨٧	٣.٧٧	٣.٦٧	٣.٦٠	٣.٥٦	٣.٥١	٣.٤٥	٣.٣٩	٣.٣٣
	10	٦.٩٤	٥.٤٦	٤.٨٣	٤.٤٧	٤.٢٤	٤.٠٧	٣.٩٥	٣.٨٥	٣.٧٨	٣.٧٢	٣.٦٢	٣.٥٢	٣.٤٢	٣.٣٥	٣.٣١	٣.٢٦	٣.٢٠	٣.١٤	٣.٠٨
	11	٦.٧٢	٥.٢٦	٤.٦٣	٤.٢٨	٤.٠٤	٣.٨٨	٣.٧٦	٣.٦٦	٣.٥٩	٣.٥٣	٣.٤٣	٣.٣٣	٣.٢٣	٣.١٦	٣.١٢	٣.٠٦	٣.٠٠	٢.٩٤	٢.٨٨
	12	٦.٥٥	٥.١٠	٤.٤٧	٤.١٢	٣.٨٩	٣.٧٣	٣.٦١	٣.٥١	٣.٤٤	٣.٣٧	٣.٢٨	٣.١٨	٣.٠٧	٣.٠١	٢.٩٦	٢.٩١	٢.٨٥	٢.٧٩	٢.٧٢
	13	٦.٤١	٤.٩٧	٤.٣٥	٤.٠٠	٣.٧٧	٣.٦٠	٣.٤٨	٣.٣٩	٣.٣١	٣.٢٥	٣.١٥	٣.٠٥	٢.٩٥	٢.٨٨	٢.٨٤	٢.٧٨	٢.٧٢	٢.٦٦	٢.٦٠
	14	٦.٣٠	٤.٨٦	٤.٢٤	٣.٨٩	٣.٦٦	٣.٥٠	٣.٣٨	٣.٢٩	٣.٢١	٣.١٥	٣.٠٥	٢.٩٥	٢.٨٤	٢.٧٨	٢.٧٣	٢.٦٧	٢.٦١	٢.٥٥	٢.٤٩
	15	٦.٢٠	٤.٧٧	٤.١٥	٣.٨٠	٣.٥٨	٣.٤١	٣.٢٩	٣.٢٠	٣.١٢	٣.٠٦	٢.٩٦	٢.٨٦	٢.٧٦	٢.٦٩	٢.٦٤	٢.٥٩	٢.٥٢	٢.٤٦	٢.٤٠
	16	٦.١٢	٤.٦٩	٤.٠٨	٣.٧٣	٣.٥٠	٣.٣٤	٣.٢٢	٣.١٢	٣.٠٥	٢.٩٩	٢.٨٩	٢.٧٩	٢.٦٨	٢.٦١	٢.٥٧	٢.٥١	٢.٤٥	٢.٣٨	٢.٣٢
	17	٦.٠٤	٤.٦٢	٤.٠١	٣.٦٦	٣.٤٤	٣.٢٨	٣.١٦	٣.٠٦	٢.٩٨	٢.٩٢	٢.٨٢	٢.٧٢	٢.٦٢	٢.٥٥	٢.٥٠	٢.٤٤	٢.٣٨	٢.٣٢	٢.٢٥
	18	٥.٩٨	٤.٥٦	٣.٩٥	٣.٦١	٣.٣٨	٣.٢٢	٣.١٠	٣.٠١	٢.٩٣	٢.٨٧	٢.٧٧	٢.٦٧	٢.٥٦	٢.٤٩	٢.٤٤	٢.٣٨	٢.٣٢	٢.٢٦	٢.١٩
	19	٥.٩٢	٤.٥١	٣.٩٠	٣.٥٦	٣.٣٣	٣.١٧	٣.٠٥	٢.٩٦	٢.٨٨	٢.٨٢	٢.٧٢	٢.٦٢	٢.٥١	٢.٤٤	٢.٣٩	٢.٣٣	٢.٢٧	٢.٢٠	٢.١٣
	20	٥.٨٧	٤.٤٦	٣.٨٦	٣.٥١	٣.٢٩	٣.١٣	٣.٠١	٢.٩١	٢.٨٤	٢.٧٧	٢.٦٨	٢.٥٧	٢.٤٦	٢.٤٠	٢.٣٥	٢.٢٩	٢.٢٢	٢.١٦	٢.٠٩
	21	٥.٨٣	٤.٤٢	٣.٨٢	٣.٤٨	٣.٢٥	٣.٠٩	٢.٩٧	٢.٨٧	٢.٨٠	٢.٧٣	٢.٦٤	٢.٥٣	٢.٤٢	٢.٣٦	٢.٣١	٢.٢٥	٢.١٨	٢.١١	٢.٠٤
	22	٥.٧٩	٤.٣٨	٣.٧٨	٣.٤٤	٣.٢٢	٣.٠٥	٢.٩٣	٢.٨٤	٢.٧٦	٢.٧٠	٢.٦٠	٢.٥٠	٢.٣٩	٢.٣٢	٢.٢٧	٢.٢١	٢.١٤	٢.٠٨	٢.٠٠
	23	٥.٧٥	٤.٣٥	٣.٧٥	٣.٤١	٣.١٨	٣.٠٢	٢.٩٠	٢.٨١	٢.٧٣	٢.٦٧	٢.٥٧	٢.٤٧	٢.٣٦	٢.٢٩	٢.٢٤	٢.١٨	٢.١١	٢.٠٤	١.٩٧
	24	٥.٧٢	٤.٣٢	٣.٧٢	٣.٣٨	٣.١٥	٢.٩٩	٢.٨٧	٢.٧٨	٢.٧٠	٢.٦٤	٢.٥٤	٢.٤٤	٢.٣٣	٢.٢٦	٢.٢١	٢.١٥	٢.٠٨	٢.٠١	١.٩٤
	25	٥.٦٩	٤.٢٩	٣.٦٩	٣.٣٥	٣.١٣	٢.٩٧	٢.٨٥	٢.٧٥	٢.٦٨	٢.٦١	٢.٥١	٢.٤١	٢.٣٠	٢.٢٣	٢.١٨	٢.١٢	٢.٠٥	١.٩٨	١.٩١
	26	٥.٦٦	٤.٢٧	٣.٦٧	٣.٣٣	٣.١٠	٢.٩٤	٢.٨٢	٢.٧٣	٢.٦٥	٢.٥٩	٢.٤٩	٢.٣٩	٢.٢٨	٢.٢١	٢.١٦	٢.٠٩	٢.٠٣	١.٩٥	١.٨٨
	27	٥.٦٣	٤.٢٤	٣.٦٥	٣.٣١	٣.٠٨	٢.٩٢	٢.٨٠	٢.٧١	٢.٦٣	٢.٥٧	٢.٤٧	٢.٣٦	٢.٢٥	٢.١٨	٢.١٣	٢.٠٧	٢.٠٠	١.٩٣	١.٨٥
	28	٥.٦١	٤.٢٢	٣.٦٣	٣.٢٩	٣.٠٦	٢.٩٠	٢.٧٨	٢.٦٩	٢.٦١	٢.٥٥	٢.٤٥	٢.٣٤	٢.٢٣	٢.١٦	٢.١١	٢.٠٥	١.٩٨	١.٩١	١.٨٣
	29	٥.٥٩	٤.٢٠	٣.٦١	٣.٢٧	٣.٠٤	٢.٨٨	٢.٧٦	٢.٦٧	٢.٥٩	٢.٥٣	٢.٤٣	٢.٣٢	٢.٢١	٢.١٤	٢.٠٩	٢.٠٣	١.٩٦	١.٨٩	١.٨١
	30	٥.٥٧	٤.١٨	٣.٥٩	٣.٢٥	٣.٠٣	٢.٨٧	٢.٧٥	٢.٦٥	٢.٥٧	٢.٥١	٢.٤١	٢.٣١	٢.٢٠	٢.١٢	٢.٠٧	٢.٠١	١.٩٤	١.٨٧	١.٧٩
	40	٥.٤٢	٤.٠٥	٣.٤٦	٣.١٣	٢.٩٠	٢.٧٤	٢.٦٢	٢.٥٣	٢.٤٥	٢.٣٩	٢.٢٩	٢.١٨	٢.٠٧	١.٩٩	١.٩٤	١.٨٨	١.٨٠	١.٧٢	١.٦٤
	60	٥.٢٩	٣.٩٣	٣.٣٤	٣.٠١	٢.٧٩	٢.٦٣	٢.٥١	٢.٤١	٢.٣٣	٢.٢٧	٢.١٧	٢.٠٦	١.٩٤	١.٨٧	١.٨٢	١.٧٤	١.٦٧	١.٥٨	١.٤٨
	120	٥.١٥	٣.٨٠	٣.٢٣	٢.٨٩	٢.٦٧	٢.٥٢	٢.٣٩	٢.٣٠	٢.٢٢	٢.١٦	٢.٠٥	١.٩٤	١.٨٢	١.٧٥	١.٦٩	١.٦١	١.٥٣	١.٤٣	١.٣١
	∞	٥.٠٢	٣.٦٩	٣.١٢	٢.٧٩	٢.٥٧	٢.٤١	٢.٢٩	٢.١٩	٢.١١	٢.٠٥	١.٩٤	١.٨٣	١.٧١	١.٦٣	١.٥٧	١.٤٨	١.٣٩	١.٢٧	١.٠٠

Percentage Points of the *F* Distribution; $F_{0.05, v1, v2}$ (continued)

$\alpha = 0.05$		Degrees of Freedom for the Numerator (v_1)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	25	30	40	60	120	∞
Degrees of Freedom for the Denominator (v_2)	1	١٦١.٥	١٩٩.٥	٢١٥.٧	٢٢٤.٦	٢٣٠.٢	٢٣٤.٠	٢٣٦.٨	٢٣٨.٩	٢٤٠.٦	٢٤١.٩	٢٤٣.٩	٢٤٦.٠	٢٤٨.٠	٢٤٩.٣	٢٥٠.١	٢٥١.١	٢٥٢.٢	٢٥٣.٣	٢٥٤.٣
	2	١٨.٥١	١٩.٠٠	١٩.١٦	١٩.٢٥	١٩.٣٠	١٩.٣٣	١٩.٣٥	١٩.٣٧	١٩.٣٨	١٩.٤٠	١٩.٤١	١٩.٤٣	١٩.٤٥	١٩.٤٦	١٩.٤٦	١٩.٤٧	١٩.٤٨	١٩.٤٩	١٩.٥٠
	3	١٠.١٣	٩.٥٥	٩.٢٨	٩.١٢	٩.٠١	٨.٩٤	٨.٨٩	٨.٨٥	٨.٨١	٨.٧٩	٨.٧٤	٨.٧٠	٨.٦٦	٨.٦٣	٨.٦٢	٨.٥٩	٨.٥٧	٨.٥٥	٨.٥٣
	4	٧.٧١	٦.٩٤	٦.٥٩	٦.٣٩	٦.٢٦	٦.١٦	٦.٠٩	٦.٠٤	٦.٠٠	٥.٩٦	٥.٩١	٥.٨٦	٥.٨٠	٥.٧٧	٥.٧٥	٥.٧٢	٥.٦٩	٥.٦٦	٥.٦٣
	5	٦.٦١	٥.٧٩	٥.٤١	٥.١٩	٥.٠٥	٤.٩٥	٤.٨٨	٤.٨٢	٤.٧٧	٤.٧٤	٤.٦٨	٤.٦٢	٤.٥٦	٤.٥٢	٤.٥٠	٤.٤٦	٤.٤٣	٤.٤٠	٤.٣٦
	6	٥.٩٩	٥.١٤	٤.٧٦	٤.٥٣	٤.٣٩	٤.٢٨	٤.٢١	٤.١٥	٤.١٠	٤.٠٦	٤.٠٠	٣.٩٤	٣.٨٧	٣.٨٣	٣.٨١	٣.٧٧	٣.٧٤	٣.٧٠	٣.٦٧
	7	٥.٥٩	٤.٧٤	٤.٣٥	٤.١٢	٣.٩٧	٣.٨٧	٣.٧٩	٣.٧٣	٣.٦٨	٣.٦٤	٣.٥٧	٣.٥١	٣.٤٤	٣.٤٠	٣.٣٨	٣.٣٤	٣.٣٠	٣.٢٧	٣.٢٣
	8	٥.٣٢	٤.٤٦	٤.٠٧	٣.٨٤	٣.٦٩	٣.٥٨	٣.٥٠	٣.٤٤	٣.٣٩	٣.٣٥	٣.٢٨	٣.٢٢	٣.١٥	٣.١١	٣.٠٨	٣.٠٤	٣.٠١	٢.٩٧	٢.٩٣
	9	٥.١٢	٤.٢٦	٣.٨٦	٣.٦٣	٣.٤٨	٣.٣٧	٣.٢٩	٣.٢٣	٣.١٨	٣.١٤	٣.٠٧	٣.٠١	٢.٩٤	٢.٨٩	٢.٨٦	٢.٨٣	٢.٧٩	٢.٧٥	٢.٧١
	10	٤.٩٦	٤.١٠	٣.٧١	٣.٤٨	٣.٣٣	٣.٢٢	٣.١٤	٣.٠٧	٣.٠٢	٢.٩٨	٢.٩١	٢.٨٥	٢.٧٧	٢.٧٣	٢.٧٠	٢.٦٦	٢.٦٢	٢.٥٨	٢.٥٤
	11	٤.٨٤	٣.٩٨	٣.٥٩	٣.٣٦	٣.٢٠	٣.٠٩	٣.٠١	٢.٩٥	٢.٩٠	٢.٨٥	٢.٧٩	٢.٧٢	٢.٦٥	٢.٦٠	٢.٥٧	٢.٥٣	٢.٤٩	٢.٤٥	٢.٤٠
	12	٤.٧٥	٣.٨٩	٣.٤٩	٣.٢٦	٣.١١	٣.٠٠	٢.٩١	٢.٨٥	٢.٨٠	٢.٧٥	٢.٦٩	٢.٦٢	٢.٥٤	٢.٥٠	٢.٤٧	٢.٤٣	٢.٣٨	٢.٣٤	٢.٣٠
	13	٤.٦٧	٣.٨١	٣.٤١	٣.١٨	٣.٠٣	٢.٩٢	٢.٨٣	٢.٧٧	٢.٧١	٢.٦٧	٢.٦٠	٢.٥٣	٢.٤٦	٢.٤١	٢.٣٨	٢.٣٤	٢.٣٠	٢.٢٥	٢.٢١
	14	٤.٦٠	٣.٧٤	٣.٣٤	٣.١١	٢.٩٦	٢.٨٥	٢.٧٦	٢.٧٠	٢.٦٥	٢.٦٠	٢.٥٣	٢.٤٦	٢.٣٩	٢.٣٤	٢.٣١	٢.٢٧	٢.٢٢	٢.١٨	٢.١٣
	15	٤.٥٤	٣.٦٨	٣.٢٩	٣.٠٦	٢.٩٠	٢.٧٩	٢.٧١	٢.٦٤	٢.٥٩	٢.٥٤	٢.٤٨	٢.٤٠	٢.٣٣	٢.٢٨	٢.٢٥	٢.٢٠	٢.١٦	٢.١١	٢.٠٧
	16	٤.٤٩	٣.٦٣	٣.٢٤	٣.٠١	٢.٨٥	٢.٧٤	٢.٦٦	٢.٥٩	٢.٥٤	٢.٤٩	٢.٤٢	٢.٣٥	٢.٢٨	٢.٢٣	٢.١٩	٢.١٥	٢.١١	٢.٠٦	٢.٠١
	17	٤.٤٥	٣.٥٩	٣.٢٠	٢.٩٦	٢.٨١	٢.٧٠	٢.٦١	٢.٥٥	٢.٤٩	٢.٤٥	٢.٣٨	٢.٣١	٢.٢٣	٢.١٨	٢.١٥	٢.١٠	٢.٠٦	٢.٠١	١.٩٦
	18	٤.٤١	٣.٥٥	٣.١٦	٢.٩٣	٢.٧٧	٢.٦٦	٢.٥٨	٢.٥١	٢.٤٦	٢.٤١	٢.٣٤	٢.٢٧	٢.١٩	٢.١٤	٢.١١	٢.٠٦	٢.٠٢	١.٩٧	١.٩٢
	19	٤.٣٨	٣.٥٢	٣.١٣	٢.٩٠	٢.٧٤	٢.٦٣	٢.٥٤	٢.٤٨	٢.٤٢	٢.٣٨	٢.٣١	٢.٢٣	٢.١٦	٢.١١	٢.٠٧	٢.٠٣	١.٩٨	١.٩٣	١.٨٨
	20	٤.٣٥	٣.٤٩	٣.١٠	٢.٨٧	٢.٧١	٢.٦٠	٢.٥١	٢.٤٥	٢.٣٩	٢.٣٥	٢.٢٨	٢.٢٠	٢.١٢	٢.٠٧	٢.٠٤	١.٩٩	١.٩٥	١.٩٠	١.٨٤
	21	٤.٣٢	٣.٤٧	٣.٠٧	٢.٨٤	٢.٦٨	٢.٥٧	٢.٤٩	٢.٤٢	٢.٣٧	٢.٣٢	٢.٢٥	٢.١٨	٢.١٠	٢.٠٥	٢.٠١	١.٩٦	١.٩٢	١.٨٧	١.٨١
	22	٤.٣٠	٣.٤٤	٣.٠٥	٢.٨٢	٢.٦٦	٢.٥٥	٢.٤٦	٢.٤٠	٢.٣٤	٢.٣٠	٢.٢٣	٢.١٥	٢.٠٧	٢.٠٢	١.٩٨	١.٩٤	١.٨٩	١.٨٤	١.٧٨
	23	٤.٢٨	٣.٤٢	٣.٠٣	٢.٨٠	٢.٦٤	٢.٥٣	٢.٤٤	٢.٣٧	٢.٣٢	٢.٢٧	٢.٢٠	٢.١٣	٢.٠٥	٢.٠٠	١.٩٦	١.٩١	١.٨٦	١.٨١	١.٧٦
	24	٤.٢٦	٣.٤٠	٣.٠١	٢.٧٨	٢.٦٢	٢.٥١	٢.٤٢	٢.٣٦	٢.٣٠	٢.٢٥	٢.١٨	٢.١١	٢.٠٣	١.٩٧	١.٩٤	١.٨٩	١.٨٤	١.٧٩	١.٧٣
	25	٤.٢٤	٣.٣٩	٢.٩٩	٢.٧٦	٢.٦٠	٢.٤٩	٢.٤٠	٢.٣٤	٢.٢٨	٢.٢٤	٢.١٦	٢.٠٩	٢.٠١	١.٩٦	١.٩٢	١.٨٧	١.٨٢	١.٧٧	١.٧١
	26	٤.٢٣	٣.٣٧	٢.٩٨	٢.٧٤	٢.٥٩	٢.٤٧	٢.٣٩	٢.٣٢	٢.٢٧	٢.٢٢	٢.١٥	٢.٠٧	١.٩٩	١.٩٤	١.٩٠	١.٨٥	١.٨٠	١.٧٥	١.٦٩
	27	٤.٢١	٣.٣٥	٢.٩٦	٢.٧٣	٢.٥٧	٢.٤٦	٢.٣٧	٢.٣١	٢.٢٥	٢.٢٠	٢.١٣	٢.٠٦	١.٩٧	١.٩٢	١.٨٨	١.٨٤	١.٧٩	١.٧٣	١.٦٧
	28	٤.٢٠	٣.٣٤	٢.٩٥	٢.٧١	٢.٥٦	٢.٤٥	٢.٣٦	٢.٢٩	٢.٢٤	٢.١٩	٢.١٢	٢.٠٤	١.٩٦	١.٩١	١.٨٧	١.٨٢	١.٧٧	١.٧١	١.٦٥
	29	٤.١٨	٣.٣٣	٢.٩٣	٢.٧٠	٢.٥٥	٢.٤٣	٢.٣٥	٢.٢٨	٢.٢٢	٢.١٨	٢.١٠	٢.٠٣	١.٩٤	١.٨٩	١.٨٥	١.٨١	١.٧٥	١.٧٠	١.٦٤
	30	٤.١٧	٣.٣٢	٢.٩٢	٢.٦٩	٢.٥٣	٢.٤٢	٢.٣٣	٢.٢٧	٢.٢١	٢.١٦	٢.٠٩	٢.٠١	١.٩٣	١.٨٨	١.٨٤	١.٧٩	١.٧٤	١.٦٨	١.٦٢
	40	٤.٠٨	٣.٢٣	٢.٨٤	٢.٦١	٢.٤٥	٢.٣٤	٢.٢٥	٢.١٨	٢.١٢	٢.٠٨	٢.٠٠	١.٩٢	١.٨٤	١.٧٨	١.٧٤	١.٦٩	١.٦٤	١.٥٨	١.٥١
	60	٤.٠٠	٣.١٥	٢.٧٦	٢.٥٣	٢.٣٧	٢.٢٥	٢.١٧	٢.١٠	٢.٠٤	١.٩٩	١.٩٢	١.٨٤	١.٧٥	١.٦٩	١.٦٥	١.٥٩	١.٥٣	١.٤٧	١.٣٩
	120	٣.٩٢	٣.٠٧	٢.٦٨	٢.٤٥	٢.٢٩	٢.١٨	٢.٠٩	٢.٠٢	١.٩٦	١.٩١	١.٨٣	١.٧٥	١.٦٦	١.٦٠	١.٥٥	١.٥٠	١.٤٣	١.٣٥	١.٢٥
	∞	٣.٨٤	٣.٠٠	٢.٦٠	٢.٣٧	٢.٢١	٢.١٠	٢.٠١	١.٩٤	١.٨٨	١.٨٣	١.٧٥	١.٦٧	١.٥٧	١.٥١	١.٤٦	١.٣٩	١.٣٢	١.٢٢	١.٠٠

Percentage Points of the *F* Distribution; $F_{0.10, \nu1, \nu2}$ (continued)

α = 0.10		Degrees of Freedom for the Numerator (ν_1)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	25	30	40	60	120	∞
Degrees of Freedom for the Denominator (ν_2)	1	٣٩.٨٦	٤٩.٥٠	٥٣.٥٩	٥٥.٨٣	٥٧.٢٤	٥٨.٢٠	٥٨.٩١	٥٩.٤٤	٥٩.٨٦	٦٠.١٩	٦٠.٧١	٦١.٢٢	٦١.٧٤	٦٢.٠٥	٦٢.٢٦	٦٢.٥٣	٦٢.٧٩	٦٣.٠٦	٦٣.٣٣
	2	٨.٥٣	٩.٠٠	٩.١٦	٩.٢٤	٩.٢٩	٩.٣٣	٩.٣٥	٩.٣٧	٩.٣٨	٩.٣٩	٩.٤١	٩.٤٢	٩.٤٤	٩.٤٥	٩.٤٦	٩.٤٧	٩.٤٧	٩.٤٨	٩.٤٩
	3	٥.٥٤	٥.٤٦	٥.٣٩	٥.٣٤	٥.٣١	٥.٢٨	٥.٢٧	٥.٢٥	٥.٢٤	٥.٢٣	٥.٢٢	٥.٢٠	٥.١٨	٥.١٧	٥.١٧	٥.١٦	٥.١٥	٥.١٤	٥.١٣
	4	٤.٥٤	٤.٣٢	٤.١٩	٤.١١	٤.٠٥	٤.٠١	٣.٩٨	٣.٩٥	٣.٩٤	٣.٩٢	٣.٩٠	٣.٨٧	٣.٨٤	٣.٨٣	٣.٨٢	٣.٨٠	٣.٧٩	٣.٧٨	٣.٧٦
	5	٤.٠٦	٣.٧٨	٣.٦٢	٣.٥٢	٣.٤٥	٣.٤٠	٣.٣٧	٣.٣٤	٣.٣٢	٣.٣٠	٣.٢٧	٣.٢٤	٣.٢١	٣.١٩	٣.١٧	٣.١٦	٣.١٤	٣.١٢	٣.١٠
	6	٣.٧٨	٣.٤٦	٣.٢٩	٣.١٨	٣.١١	٣.٠٥	٣.٠١	٢.٩٨	٢.٩٦	٢.٩٤	٢.٩٠	٢.٨٧	٢.٨٤	٢.٨١	٢.٨٠	٢.٧٨	٢.٧٦	٢.٧٤	٢.٧٢
	7	٣.٥٩	٣.٢٦	٣.٠٧	٢.٩٦	٢.٨٨	٢.٨٣	٢.٧٨	٢.٧٥	٢.٧٢	٢.٧٠	٢.٦٧	٢.٦٣	٢.٥٩	٢.٥٧	٢.٥٦	٢.٥٤	٢.٥١	٢.٤٩	٢.٤٧
	8	٣.٤٦	٣.١١	٢.٩٢	٢.٨١	٢.٧٣	٢.٦٧	٢.٦٢	٢.٥٩	٢.٥٦	٢.٥٤	٢.٥٠	٢.٤٦	٢.٤٢	٢.٤٠	٢.٣٨	٢.٣٦	٢.٣٤	٢.٣٢	٢.٢٩
	9	٣.٣٦	٣.٠١	٢.٨١	٢.٦٩	٢.٦١	٢.٥٥	٢.٥١	٢.٤٧	٢.٤٤	٢.٤٢	٢.٣٨	٢.٣٤	٢.٣٠	٢.٢٧	٢.٢٥	٢.٢٣	٢.٢١	٢.١٨	٢.١٦
	10	٣.٢٩	٢.٩٢	٢.٧٣	٢.٦١	٢.٥٢	٢.٤٦	٢.٤١	٢.٣٨	٢.٣٥	٢.٣٢	٢.٢٨	٢.٢٤	٢.٢٠	٢.١٧	٢.١٦	٢.١٣	٢.١١	٢.٠٨	٢.٠٦
	11	٣.٢٣	٢.٨٦	٢.٦٦	٢.٥٤	٢.٤٥	٢.٣٩	٢.٣٤	٢.٣٠	٢.٢٧	٢.٢٥	٢.٢١	٢.١٧	٢.١٢	٢.١٠	٢.٠٨	٢.٠٥	٢.٠٣	٢.٠٠	١.٩٧
	12	٣.١٨	٢.٨١	٢.٦١	٢.٤٨	٢.٣٩	٢.٣٣	٢.٢٨	٢.٢٤	٢.٢١	٢.١٩	٢.١٥	٢.١٠	٢.٠٦	٢.٠٣	٢.٠١	١.٩٩	١.٩٦	١.٩٣	١.٩٠
	13	٣.١٤	٢.٧٦	٢.٥٦	٢.٤٣	٢.٣٥	٢.٢٨	٢.٢٣	٢.٢٠	٢.١٦	٢.١٤	٢.١٠	٢.٠٥	٢.٠١	١.٩٨	١.٩٦	١.٩٣	١.٩٠	١.٨٨	١.٨٥
	14	٣.١٠	٢.٧٣	٢.٥٢	٢.٣٩	٢.٣١	٢.٢٤	٢.١٩	٢.١٥	٢.١٢	٢.١٠	٢.٠٥	٢.٠١	١.٩٦	١.٩٣	١.٩١	١.٨٩	١.٨٦	١.٨٣	١.٨٠
	15	٣.٠٧	٢.٧٠	٢.٤٩	٢.٣٦	٢.٢٧	٢.٢١	٢.١٦	٢.١٢	٢.٠٩	٢.٠٦	٢.٠٢	١.٩٧	١.٩٢	١.٨٩	١.٨٧	١.٨٥	١.٨٢	١.٧٩	١.٧٦
	16	٣.٠٥	٢.٦٧	٢.٤٦	٢.٣٣	٢.٢٤	٢.١٨	٢.١٣	٢.٠٩	٢.٠٦	٢.٠٣	١.٩٩	١.٩٤	١.٨٩	١.٨٦	١.٨٤	١.٨١	١.٧٨	١.٧٥	١.٧٢
	17	٣.٠٣	٢.٦٤	٢.٤٤	٢.٣١	٢.٢٢	٢.١٥	٢.١٠	٢.٠٦	٢.٠٣	٢.٠٠	١.٩٦	١.٩١	١.٨٦	١.٨٣	١.٨١	١.٧٨	١.٧٥	١.٧٢	١.٦٩
	18	٣.٠١	٢.٦٢	٢.٤٢	٢.٢٩	٢.٢٠	٢.١٣	٢.٠٨	٢.٠٤	٢.٠٠	١.٩٨	١.٩٣	١.٨٩	١.٨٤	١.٨٠	١.٧٨	١.٧٥	١.٧٢	١.٦٩	١.٦٦
	19	٢.٩٩	٢.٦١	٢.٤٠	٢.٢٧	٢.١٨	٢.١١	٢.٠٦	٢.٠٢	١.٩٨	١.٩٦	١.٩١	١.٨٦	١.٨١	١.٧٨	١.٧٦	١.٧٣	١.٧٠	١.٦٧	١.٦٣
	20	٢.٩٧	٢.٥٩	٢.٣٨	٢.٢٥	٢.١٦	٢.٠٩	٢.٠٤	٢.٠٠	١.٩٦	١.٩٤	١.٨٩	١.٨٤	١.٧٩	١.٧٦	١.٧٤	١.٧١	١.٦٨	١.٦٤	١.٦١
	21	٢.٩٦	٢.٥٧	٢.٣٦	٢.٢٣	٢.١٤	٢.٠٨	٢.٠٢	١.٩٨	١.٩٥	١.٩٢	١.٨٧	١.٨٣	١.٧٨	١.٧٤	١.٧٢	١.٦٩	١.٦٦	١.٦٢	١.٥٩
	22	٢.٩٥	٢.٥٦	٢.٣٥	٢.٢٢	٢.١٣	٢.٠٦	٢.٠١	١.٩٧	١.٩٣	١.٩٠	١.٨٦	١.٨١	١.٧٦	١.٧٣	١.٧٠	١.٦٧	١.٦٤	١.٦٠	١.٥٧
	23	٢.٩٤	٢.٥٥	٢.٣٤	٢.٢١	٢.١١	٢.٠٥	١.٩٩	١.٩٥	١.٩٢	١.٨٩	١.٨٤	١.٨٠	١.٧٤	١.٧١	١.٦٩	١.٦٦	١.٦٢	١.٥٩	١.٥٥
	24	٢.٩٣	٢.٥٤	٢.٣٣	٢.١٩	٢.١٠	٢.٠٤	١.٩٨	١.٩٤	١.٩١	١.٨٨	١.٨٣	١.٧٨	١.٧٣	١.٧٠	١.٦٧	١.٦٤	١.٦١	١.٥٧	١.٥٣
	25	٢.٩٢	٢.٥٣	٢.٣٢	٢.١٨	٢.٠٩	٢.٠٢	١.٩٧	١.٩٣	١.٨٩	١.٨٧	١.٨٢	١.٧٧	١.٧٢	١.٦٨	١.٦٦	١.٦٣	١.٥٩	١.٥٦	١.٥٢
	26	٢.٩١	٢.٥٢	٢.٣١	٢.١٧	٢.٠٨	٢.٠١	١.٩٦	١.٩٢	١.٨٨	١.٨٦	١.٨١	١.٧٦	١.٧١	١.٦٧	١.٦٥	١.٦١	١.٥٨	١.٥٤	١.٥٠
	27	٢.٩٠	٢.٥١	٢.٣٠	٢.١٧	٢.٠٧	٢.٠٠	١.٩٥	١.٩١	١.٨٧	١.٨٥	١.٨٠	١.٧٥	١.٧٠	١.٦٦	١.٦٤	١.٦٠	١.٥٧	١.٥٣	١.٤٩
	28	٢.٨٩	٢.٥٠	٢.٢٩	٢.١٦	٢.٠٦	٢.٠٠	١.٩٤	١.٩٠	١.٨٧	١.٨٤	١.٧٩	١.٧٤	١.٦٩	١.٦٥	١.٦٣	١.٥٩	١.٥٦	١.٥٢	١.٤٨
	29	٢.٨٩	٢.٥٠	٢.٢٨	٢.١٥	٢.٠٦	١.٩٩	١.٩٣	١.٨٩	١.٨٦	١.٨٣	١.٧٨	١.٧٣	١.٦٨	١.٦٤	١.٦٢	١.٥٨	١.٥٥	١.٥١	١.٤٧
	30	٢.٨٨	٢.٤٩	٢.٢٨	٢.١٤	٢.٠٥	١.٩٨	١.٩٣	١.٨٨	١.٨٥	١.٨٢	١.٧٧	١.٧٢	١.٦٧	١.٦٣	١.٦١	١.٥٧	١.٥٤	١.٥٠	١.٤٦
	40	٢.٨٤	٢.٤٤	٢.٢٣	٢.٠٩	٢.٠٠	١.٩٣	١.٨٧	١.٨٣	١.٧٩	١.٧٦	١.٧١	١.٦٦	١.٦١	١.٥٧	١.٥٤	١.٥١	١.٤٧	١.٤٢	١.٣٨
	60	٢.٧٩	٢.٣٩	٢.١٨	٢.٠٤	١.٩٥	١.٨٧	١.٨٢	١.٧٧	١.٧٤	١.٧١	١.٦٦	١.٦٠	١.٥٤	١.٥٠	١.٤٨	١.٤٤	١.٤٠	١.٣٥	١.٢٩
	120	٢.٧٥	٢.٣٥	٢.١٣	١.٩٩	١.٩٠	١.٨٢	١.٧٧	١.٧٢	١.٦٨	١.٦٥	١.٦٠	١.٥٥	١.٤٨	١.٤٤	١.٤١	١.٣٧	١.٣٢	١.٢٦	١.١٩
	∞	٢.٧١	٢.٣٠	٢.٠٨	١.٩٤	١.٨٥	١.٧٧	١.٧٢	١.٦٧	١.٦٣	١.٦٠	١.٥٥	١.٤٩	١.٤٢	١.٣٨	١.٣٤	١.٣٠	١.٢٤	١.١٧	١.٠٠

Percentage Points of the *F* Distribution; $F_{0.25, \nu1, \nu2}$ (continued)

$\alpha = 0.25$		Degrees of Freedom for the Numerator (ν_1)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	25	30	40	60	120	∞
Degrees of Freedom for the Denominator (ν_2)	1	٥.٨٣	٧.٥٠	٨.٢٠	٨.٥٨	٨.٨٢	٨.٩٨	٩.١٠	٩.١٩	٩.٢٦	٩.٣٢	٩.٤١	٩.٤٩	٩.٥٨	٩.٦٣	٩.٦٧	٩.٧١	٩.٧٦	٩.٨٠	٩.٨٥
	2	٢.٥٧	٣.٠٠	٣.١٥	٣.٢٣	٣.٢٨	٣.٣١	٣.٣٤	٣.٣٥	٣.٣٧	٣.٣٨	٣.٣٩	٣.٤١	٣.٤٣	٣.٤٤	٣.٤٤	٣.٤٥	٣.٤٦	٣.٤٧	٣.٤٨
	3	٢.٠٢	٢.٢٨	٢.٣٦	٢.٣٩	٢.٤١	٢.٤٢	٢.٤٣	٢.٤٤	٢.٤٤	٢.٤٤	٢.٤٥	٢.٤٦	٢.٤٦	٢.٤٦	٢.٤٧	٢.٤٧	٢.٤٧	٢.٤٧	٢.٤٧
	4	١.٨١	٢.٠٠	٢.٠٥	٢.٠٦	٢.٠٧	٢.٠٨	٢.٠٨	٢.٠٨	٢.٠٨	٢.٠٨	٢.٠٨	٢.٠٨	٢.٠٨	٢.٠٨	٢.٠٨	٢.٠٨	٢.٠٨	٢.٠٨	٢.٠٨
	5	١.٦٩	١.٨٥	١.٨٨	١.٨٩	١.٨٩	١.٨٩	١.٨٩	١.٨٩	١.٨٩	١.٨٩	١.٨٩	١.٨٩	١.٨٨	١.٨٨	١.٨٨	١.٨٨	١.٨٧	١.٨٧	١.٨٧
	6	١.٦٢	١.٧٦	١.٧٨	١.٧٩	١.٧٩	١.٧٨	١.٧٨	١.٧٨	١.٧٧	١.٧٧	١.٧٧	١.٧٦	١.٧٦	١.٧٥	١.٧٥	١.٧٥	١.٧٤	١.٧٤	١.٧٤
	7	١.٥٧	١.٧٠	١.٧٢	١.٧٢	١.٧١	١.٧١	١.٧٠	١.٧٠	١.٦٩	١.٦٩	١.٦٨	١.٦٨	١.٦٧	١.٦٧	١.٦٦	١.٦٦	١.٦٥	١.٦٥	١.٦٥
	8	١.٥٤	١.٦٦	١.٦٧	١.٦٦	١.٦٦	١.٦٥	١.٦٤	١.٦٤	١.٦٣	١.٦٣	١.٦٢	١.٦٢	١.٦١	١.٦٠	١.٦٠	١.٥٩	١.٥٩	١.٥٨	١.٥٨
	9	١.٥١	١.٦٢	١.٦٣	١.٦٣	١.٦٢	١.٦١	١.٦٠	١.٦٠	١.٥٩	١.٥٩	١.٥٨	١.٥٧	١.٥٦	١.٥٥	١.٥٥	١.٥٤	١.٥٤	١.٥٣	١.٥٣
	10	١.٤٩	١.٦٠	١.٦٠	١.٥٩	١.٥٩	١.٥٨	١.٥٧	١.٥٦	١.٥٦	١.٥٥	١.٥٤	١.٥٣	١.٥٢	١.٥٢	١.٥١	١.٥١	١.٥٠	١.٤٩	١.٤٨
	11	١.٤٧	١.٥٨	١.٥٨	١.٥٧	١.٥٦	١.٥٥	١.٥٤	١.٥٣	١.٥٣	١.٥٢	١.٥١	١.٥٠	١.٤٩	١.٤٩	١.٤٨	١.٤٧	١.٤٧	١.٤٦	١.٤٥
	12	١.٤٦	١.٥٦	١.٥٦	١.٥٥	١.٥٤	١.٥٣	١.٥٢	١.٥١	١.٥١	١.٥٠	١.٤٩	١.٤٨	١.٤٧	١.٤٦	١.٤٥	١.٤٥	١.٤٤	١.٤٣	١.٤٢
	13	١.٤٥	١.٥٥	١.٥٥	١.٥٣	١.٥٢	١.٥١	١.٥٠	١.٤٩	١.٤٩	١.٤٨	١.٤٧	١.٤٦	١.٤٥	١.٤٤	١.٤٣	١.٤٢	١.٤٢	١.٤١	١.٤٠
	14	١.٤٤	١.٥٣	١.٥٣	١.٥٢	١.٥١	١.٥٠	١.٤٩	١.٤٨	١.٤٧	١.٤٦	١.٤٥	١.٤٤	١.٤٣	١.٤٢	١.٤١	١.٤١	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٨
	15	١.٤٣	١.٥٢	١.٥٢	١.٥١	١.٤٩	١.٤٨	١.٤٧	١.٤٦	١.٤٦	١.٤٥	١.٤٤	١.٤٣	١.٤١	١.٤٠	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٦
	16	١.٤٢	١.٥١	١.٥١	١.٥٠	١.٤٨	١.٤٧	١.٤٦	١.٤٥	١.٤٤	١.٤٤	١.٤٣	١.٤١	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٦	١.٣٥	١.٣٤
	17	١.٤٢	١.٥١	١.٥٠	١.٤٩	١.٤٧	١.٤٦	١.٤٥	١.٤٤	١.٤٣	١.٤٣	١.٤١	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٦	١.٣٥	١.٣٤	١.٣٣
	18	١.٤١	١.٥٠	١.٤٩	١.٤٨	١.٤٦	١.٤٥	١.٤٤	١.٤٣	١.٤٢	١.٤٢	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٦	١.٣٥	١.٣٤	١.٣٣	١.٣٢
	19	١.٤١	١.٤٩	١.٤٩	١.٤٧	١.٤٦	١.٤٤	١.٤٣	١.٤٢	١.٤١	١.٤١	١.٤٠	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٦	١.٣٥	١.٣٤	١.٣٣	١.٣٢	١.٣٠
	20	١.٤٠	١.٤٩	١.٤٨	١.٤٧	١.٤٥	١.٤٤	١.٤٣	١.٤٢	١.٤١	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٧	١.٣٦	١.٣٥	١.٣٤	١.٣٣	١.٣٢	١.٣١	١.٢٩
	21	١.٤٠	١.٤٨	١.٤٨	١.٤٦	١.٤٤	١.٤٣	١.٤٢	١.٤١	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٥	١.٣٤	١.٣٣	١.٣٢	١.٣١	١.٣٠	١.٢٨
	22	١.٤٠	١.٤٨	١.٤٧	١.٤٥	١.٤٤	١.٤٢	١.٤١	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٩	١.٣٧	١.٣٦	١.٣٤	١.٣٣	١.٣٢	١.٣١	١.٣٠	١.٢٩	١.٢٨
	23	١.٣٩	١.٤٧	١.٤٧	١.٤٥	١.٤٣	١.٤٢	١.٤١	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٥	١.٣٤	١.٣٣	١.٣٢	١.٣١	١.٣٠	١.٢٨	١.٢٧
	24	١.٣٩	١.٤٧	١.٤٦	١.٤٤	١.٤٣	١.٤١	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٨	١.٣٨	١.٣٦	١.٣٥	١.٣٣	١.٣٢	١.٣١	١.٣٠	١.٢٩	١.٢٨	١.٢٦
	25	١.٣٩	١.٤٧	١.٤٦	١.٤٤	١.٤٢	١.٤١	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٦	١.٣٤	١.٣٣	١.٣١	١.٣١	١.٢٩	١.٢٨	١.٢٧	١.٢٥
	26	١.٣٨	١.٤٦	١.٤٥	١.٤٤	١.٤٢	١.٤١	١.٣٩	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٧	١.٣٥	١.٣٤	١.٣٢	١.٣١	١.٣٠	١.٢٩	١.٢٨	١.٢٦	١.٢٥
	27	١.٣٨	١.٤٦	١.٤٥	١.٤٣	١.٤٢	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٦	١.٣٥	١.٣٣	١.٣٢	١.٣٠	١.٣٠	١.٢٨	١.٢٧	١.٢٦	١.٢٤
	28	١.٣٨	١.٤٦	١.٤٥	١.٤٣	١.٤١	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٦	١.٣٤	١.٣٣	١.٣١	١.٣٠	١.٢٩	١.٢٨	١.٢٧	١.٢٥	١.٢٤
	29	١.٣٨	١.٤٥	١.٤٥	١.٤٣	١.٤١	١.٤٠	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٦	١.٣٥	١.٣٤	١.٣٢	١.٣١	١.٣٠	١.٢٩	١.٢٧	١.٢٦	١.٢٥	١.٢٣
	30	١.٣٨	١.٤٥	١.٤٤	١.٤٢	١.٤١	١.٣٩	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٦	١.٣٥	١.٣٤	١.٣٢	١.٣٠	١.٢٩	١.٢٨	١.٢٧	١.٢٦	١.٢٤	١.٢٣
	40	١.٣٦	١.٤٤	١.٤٢	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٧	١.٣٦	١.٣٥	١.٣٤	١.٣٣	١.٣١	١.٣٠	١.٢٨	١.٢٦	١.٢٥	١.٢٤	١.٢٢	١.٢١	١.١٩
	60	١.٣٥	١.٤٢	١.٤١	١.٣٨	١.٣٧	١.٣٥	١.٣٣	١.٣٢	١.٣١	١.٣٠	١.٢٩	١.٢٧	١.٢٥	١.٢٣	١.٢٢	١.٢١	١.١٩	١.١٧	١.١٥
	120	١.٣٤	١.٤٠	١.٣٩	١.٣٧	١.٣٥	١.٣٣	١.٣١	١.٣٠	١.٢٩	١.٢٨	١.٢٦	١.٢٤	١.٢٢	١.٢٠	١.١٩	١.١٨	١.١٦	١.١٣	١.١٠
	∞	١.٣٢	١.٣٩	١.٣٧	١.٣٥	١.٣٣	١.٣١	١.٢٩	١.٢٨	١.٢٧	١.٢٥	١.٢٤	١.٢٢	١.١٩	١.١٧	١.١٦	١.١٤	١.١٢	١.٠٨	١.٠٠