

國道通行費

高速公路局電子收費 ETC 的政策目標將於 102 年全面實施「計程收費」，屆時將按照用路人使用高速公路的里程(公里數)來繳納通行費，目前公佈的計程收費方式有下列三種方案：

【方案一】無免費里程，單一費率 0.9 元/公里。

【方案二】每日每車免費里程 15 公里，兩百公里內每公里 1.2 元，兩百公里後每公里 0.9 元。

【方案三】每日每車免費里程 20 公里，兩百公里內每公里 1.3 元，超過兩百公里每公里 1 元。

中山高速公路北起基隆(里程 0 公里)，南迄高雄(里程 372 公里)，全線部份交流道與收費站的相對應里程如下表：(台北交流道的里程為 25km：表示從基隆端到台北交流道的距離為 25km)

國道一號的交流道及相對應里程(km)

交流道	里程	交流道	里程
基隆端	0	林口交流道	41
基隆交流道	1	桃園交流道	49
八堵交流道	2	內壢交流道	57
五堵交流道	6	中壢交流道	62
汐止交流道	10	幼獅交流道	67
東湖交流道	15	楊梅交流道	69
內湖交流道	16	湖口交流道	83
圓山交流道	23	竹北交流道	91
台北交流道	25	新竹交流道	95
三重交流道	27	頭份交流道	110
五股交流道	33	

國道三號的交流道及相對應里程(km)

交流道	里程	交流道	里程	交流道	里程	交流道	里程
基金交流道	0.0	關西交流道	79.3	和美交流道	191.6	水上系統	300.5
瑪東系統	2.4	竹林交流道	90.3	彰化系統	196.8	白河交流道	311.7
汐止系統	10.9	寶山交流道	98.8	快官交流道	202.1	烏山頭交流道	329.7
新台五路交流道	12.7	新竹系統	100.8	烏日交流道	207.3	官田系統	334.9
.....							
龍潭交流道	68.3	龍井交流道	182.8	中埔交流道	297.5	林邊端	430.5

國道三號的收費站及相對應里程(km)

收費站	七堵	樹林	龍潭	後龍	大甲	名間	古坑	白河	善化	田寮
里程(km)	5	46.5	72.3	122.5	158.7	234.4	273.6	313.7	342.3	373

問題 1 (2 分)：

阿吉家住桃園，每天開轎車從桃園交流道上中山高速公路到台北上班(台北交流道下高速公路)，下班時路線相反，請你說明哪一個計程收費方案對阿吉上下班的通行費最有利？

問題 2 (2 分)：

根據新聞報導敘述：「計程收費十大苦主及財主路段出爐，國三關西到白河計程後單趟須多付一〇六元，位居「最苦」路段。」若已知原本通行費率為每收費站收費 40 元，請你說明此敘述是根據哪一種方案所做的計算？

問題 3 (3 分)：

請你說明開轎車上高速公路至少要行駛幾公里以上(含)，計程收費”方案一”會比”方案三”還要便宜。(答案取到整數位)