



76年度大學聯考有關機率與統計之試題與解答

- ◎【76日大(自)，填充】(1) 連續拋擲銅板4次，出現偶數次(包括零次)正面的機率為_____。
- (2) 連續拋擲銅板10次，如果已經知道前面4次中出現了偶數次(包括零次)正面，那麼全部10次拋擲中出現6次正面的條件機率為_____。

解：(1) 1/2 (B) 53/256

- ◎【76日大(社)，多選】下列各敘述，何者正確？
- (A) 欲檢驗某工廠出品的燈泡耐用時間是否符合要求，應該使用抽樣調查
- (B) 某次考試若甲班成績的平均數高於乙班成績的平均數，則甲班成績的中位數也高於乙班成績的中位數
- (C) 設有50個整數值成績的資料，其中位數為75分，四分位差為7分，則其中至少有37個成績不低於60分
- (D) 某次考試，甲班的平均分數為70分，標準差為10分；乙班的平均分數為40分，標準差為8分。由此可知甲班分數的變異大於乙班分數的變異
- (E) 某班共有50位同學，以簡單隨機抽樣抽出五位同學為樣本，若將各位同學從01到50編號，則第10號同學在第一次抽中的機率與第15號同學在第四次抽中的機率相等。

解：(A)(C)(E)

- ◎【76日大(社)，填充】展開 $(-2x+y^2+\frac{3}{2}z)^{10}$ ，合併同類項後，可得_____個次數為14的單項式。

解：7

- ◎【76日大(社)，填充】有兩個不同形狀的公正骰子，一個是正四面體，一個是正立方體。四面體上各面的點數分別是1,2,3,4；立方體上各面的點數分別是1,2,3,4,5,6。同時投擲這兩個骰子一次，點數乘積小於7的可能情形有_____種，而立方體骰子的點數較四面體骰子的點數大的機率為_____。

解：12, 7/12。

- ◎【76夜大(社)，單選】圓桌兩張，每張10個席位，假設兩桌沒有區分，所有席位亦無分別，則20人入席，可有幾種坐法？

(A) $\frac{20!}{(10!)^2}$ (B) $\frac{20!}{10!}$ (C) $\frac{20!}{10^2}$ (D) $\frac{19!}{10}$ (E) $\frac{(9!)^2}{2}$ 。

解：(C)