



88年度大學聯考、推薦甄試有關機率與統計之試題與解答

◎【88日大(自)，多選】某班數學老師算出學生學期成績後，鑑於學生平時都很用功，決定每人各加5分(加分後沒人超出滿分)，則加分前與加分後，學生成績統計數值絕對不會改變的有
(A) 算術平均數 (B) 中位數 (C) 標準差 (D) 變異係數 (E) 全距

解：(C)(E)

◎【88日大(自)，填充】在空間中， x, y, z 坐標皆為整數，且與原點距離為 $\sqrt{17}$ 的點，一共有_____個。

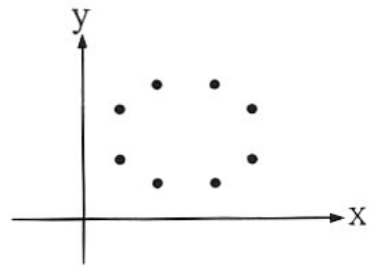
解：48

◎【88日大(社)，單】右圖表兩組數據 x, y 的分佈圖。

試問其相關係數 r 最接近下列何值？

(A) 1 (B) 0.5 (C) 0 (D) -0.5 (E) -1

解：(C)



◎【88日大(社)，填】當使用一儀器去測量一個高為70單位長的建築物50次，所得數據為

測量值	68單位長	69單位長	70單位長	71單位長	72單位長
次數	5	15	10	15	5

根據此數據推測，假如再用此儀器測量該建築物三次，則三次測得的平均值為71單位長的機率為_____。

解：9/125

◎【88日大(社)，填】某市為了籌措經費而發行彩券，該市決定每張彩券的售價為10元；且每發行一百萬張彩券，即附有壹百萬元獎1張，拾萬元獎9張，壹萬元獎90張，壹千元獎900張。假設某次彩券共發行三百萬張，試問當你購買一張彩券時，你預期會損失_____元。

解：6.3

◎【88推廣教育(自)，單選】從MATHEMATICAL中之字母，每次取4個之排列數有多少？

(A) 2248 (B) 2284 (C) 2428 (D) 2482 (E) 2824

解：(D)

◎【88推廣教育(自)，單選】擲一骰子2次，求在點數和大於9點的條件下，問第一次擲得6點的機率為何？



(A) $1/2$ (B) $1/3$ (C) $1/4$ (D) $1/6$ (E) $1/12$

解：(A)

◎【88推廣教育(社)，單選】將三個0，三個1，以及二個2作成八位數，則可作成多少個八位數？

(A) 350 (B) 400 (C) 450 (D) 500 (E) 550

解：(A)

◎【88推廣教育(社)，單選】從{-4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4}中任取三個相異整數a, b, c形成一元二次方程式 $ax^2+bx+c=0$ ，則 $x=1$ 會是此方程式的根的機率為

(A) $1/11$ (B) $1/12$ (C) $1/13$ (D) $1/14$ (E) $1/15$

解：(D)

◎【88推薦甄試，多選】測量一物件的長度9次，得其長(公尺)為

2.43, 2.46, 2.41, 2.45, 2.44, 2.48, 2.46, 2.47, 2.45

將上面的數據每一個都乘以100，再減去240得一組新數據為

3, 6, 1, 5, 4, 8, 6, 7, 5

問下列選項，何者為真？

- (A) 新數據的算術平均數為5。 (B) 新數據的標準差為2。
(C) 原數據的算術平均數為2.45。 (D) 原數據的標準差為0.2。
(E) 原數據的中位數為2.45。

解：(A)(B)(C)(E)

◎【88推薦甄試，填充】袋子裡有3個球，2個球上標1元，1個球上標5元。從袋中任取2個球，即可得到兩個球所標錢數的總和，則此玩法所得錢數的期望值是_____元。

解：14/3

◎【88推薦甄試，填充】有一片長方形牆壁，尺寸為 12×1 (即：長12單位長，寬1單位長)。若有許多白色及咖啡色壁磚，白色壁磚尺寸為 2×1 ，咖啡色壁磚尺寸為 4×1 ，用這些壁磚貼滿此長方形，問可貼成幾種不同的圖案？_____種。

解：13

◎【88推薦甄試，填充】擲3粒公正骰子，問恰好有兩粒點數相同的機率為_____。

解：216/90