某地區衛生機構成功訪問了 500 人，其中年齡為  歲及 60 歲（含）以上者分別有 220 名及 280 名。這 500 名受訪者中，120 名曾做過大腸癌篩檢，其中有 75 名是在一年之前做的，有 45 名是在一年之內做的。已知受訪者中， 60 歲（含）以上者曾做過大腸癌篩檢比率是  歲者曾做過大腸癌篩檢比率的 3.5 倍。試選出正確的選項。

(1)受訪者中年齡為 60 歲（含）以上者超過 

(2)由受訪者中隨機抽取兩人，此兩人的年齡皆落在  歲間的機率大於 0.25

(3)由曾做過大腸癌篩檢的受訪者中隨機抽取兩人，其中一人在一年之內受檢而另一人在一年之前受檢的機率為

(4)這 500 名受訪者中，未曾做過大腸癌篩檢的比率低於

(5)受訪者中 60 歲（含）以上者，曾做過大腸癌篩檢的人數超過 90 名。

1. 難易度：難

出處：第二冊第三章機率

答：3、5

解：

 (1)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 受訪年齡 |  | 60以上 |
| 人數 | 220 | 280 |

60歲以上機率，(1)錯誤。

 (2)5059歲以上機率

則抽訪兩人皆為5059歲機率，

，(2)錯誤。

 (3)做過檢測



則抽訪一位(一年內)，一位(一年前)，

機率，(3)正確。

 (4)（未做檢測），(4)錯誤。

 (5)則做過檢測，
 (5)正確。