

資格★合格クレール

【No.9】A～Hの8人が、テニスのダブルスでトーナメント戦を行った。今、次のア～カのことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

- ア Aは、決勝戦で負けた。
- イ Aは、Hがいるペアと1回戦で対戦した。
- ウ Bは、Hがいるペアと対戦しなかった。
- エ CとEは、1回戦で負けた。
- オ CとFは、ペアを組まなかった。
- カ Gは優勝した。

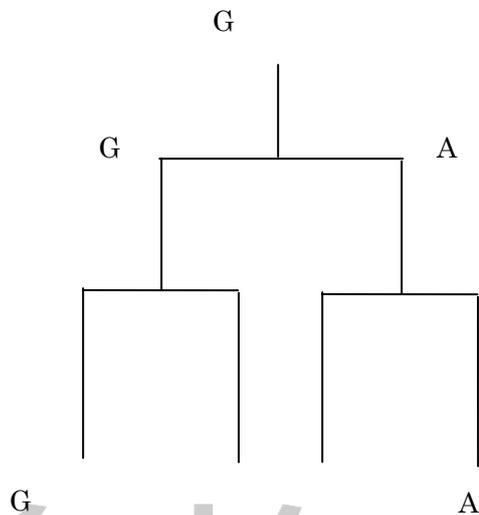
- 1 BとFは、ペアを組まなかった。
- 2 CとDは、ペアを組んだ。
- 3 Dは、優勝した。
- 4 Dは、Gがいるペアと対戦した。
- 5 Eは、Fがいるペアと対戦した。

正答 1

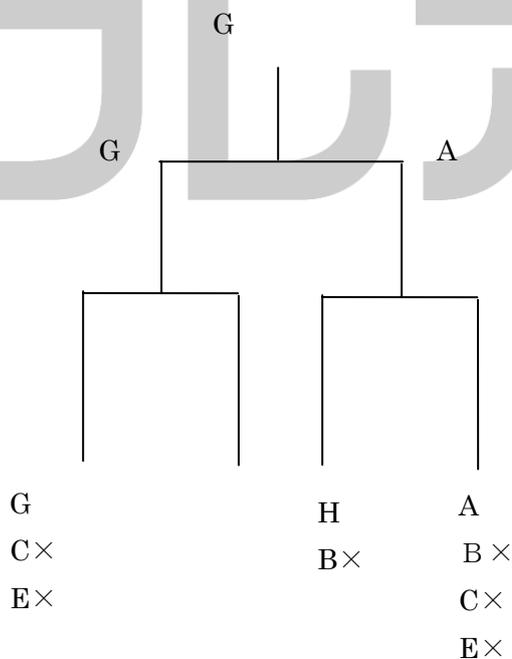
まず、与えられた条件を元にトーナメント表を作れるところだけつくってみよう。

条件ア、カよりAとGは決勝戦で対戦していることが分かるので下の図のようにおくことができる。

資格★合格クレール



次に残りの条件から考えられるものを当てはめていく。ここでは、あり得ないつまり当てはまらないものは×をつけておく。

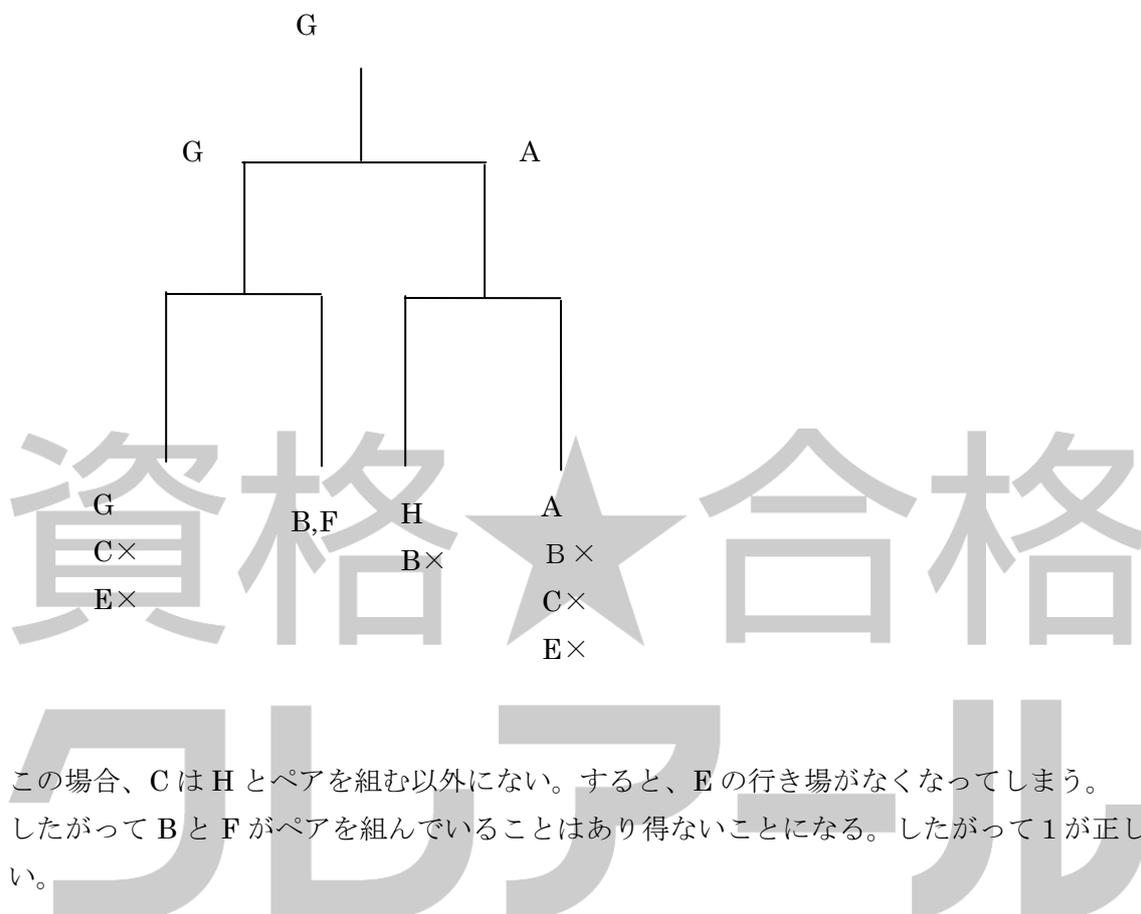


ここから先は場合分けが必要であるが、パターンが多くなりそうなので選択肢から見てい

資格★合格クレール

くことにする。

1の選択肢を逆にしてBとFがペアだった場合はどうだろうか。



この場合、CはHとペアを組む以外にない。すると、Eの行き場がなくなってしまう。したがってBとFがペアを組んでいることはあり得ないことになる。したがって1が正しい。

☆公務員プライベート相談会実施中(無料)

公務員の仕事、試験、学習に関する個別相談会です。公務員になりたいけど、どんな仕事をするのか分からない、どんな職種が自分にあっているのか分からない、勉強が苦手だけど……、など様々な疑問、不安にクレール合格アドバイザーがお答えします。

クレール HP からご予約の上ご来校ください。

<http://www.crear-ac.co.jp/koumuin/>

資格★合格クレール

【No.10】 52 枚のトランプが机の上に重ねて置いてある。このトランプの上から 8 枚をとって別の場所におき、その上に残りのトランプを重ねた。次に全体のトランプを上から 13 枚ずつ 4 組に等分し、下から 2 組目を元の場所に置き、その上に順番に下から 3 組目、下から 1 組目、下から 4 組目と重ねていった。最後に全体を上下 2 組に等分し、上の組を上下裏返して別の場所においた。今、裏返したトランプの上から 3 枚目がハートのエースであると分かっているとき、このハートのエースは、はじめに重ねてあったトランプの上から何枚目にあっただろうか。

- 1 3 枚目
- 2 6 枚目
- 3 11 枚目
- 4 16 枚目
- 5 19 枚目

正答 2

手順を順番に図などに表しておく。

最初の分割

8
44

置き方を変えた

44
8

4 組に分けた

13④
13③
13②
13①

問題の順番に置き換える

13④
13①
13③
13②

これを上下 2 組に等分して上の組を上下裏返して、おいて上から 3 枚目がハートのエース。順番を逆に考える。

→13①の下から 3 枚目

つまり 8 の下から 3 枚目

最初は、上から 6 枚目

☆クレールの面接対策講座(単科講座)

web 講義 + 面接カード添削付き

<http://www.crear-ac.co.jp/koumuin/>

資格★合格クレール

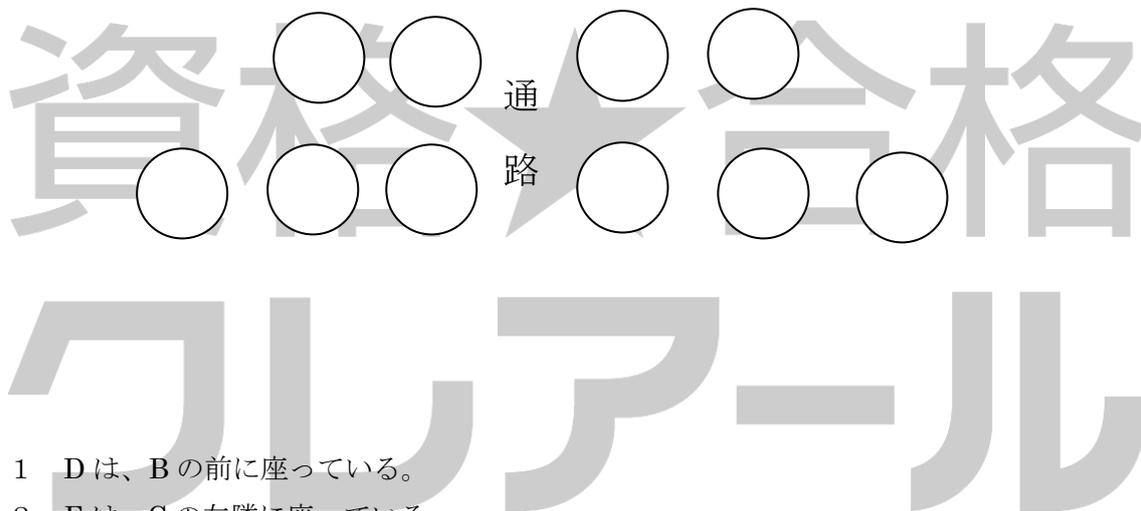
【No.11】A～Jの10人が、次の図のようにステージに向かって座っている。今、次のア～ウのことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

ア Bの右隣にはFが、通路を挟んだ左隣にはEが座っている。

イ Cの左隣にはDが、後ろにはFが座っている。

ウ Jの右隣にはIが、後ろにはGが座っている。

ステージ



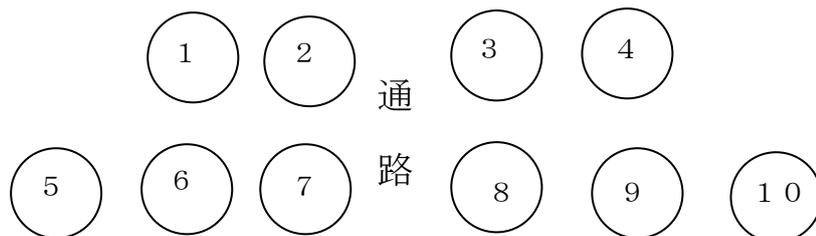
- 1 Dは、Bの前に座っている。
- 2 Eは、Cの左隣に座っている。
- 3 Gは、Aの右隣に座っている。
- 4 Gは、Iの後ろに座っている。
- 5 Hは、Fの右隣に座っている。

正答 1

次のように座席に番号を振る。

資格★合格クレール

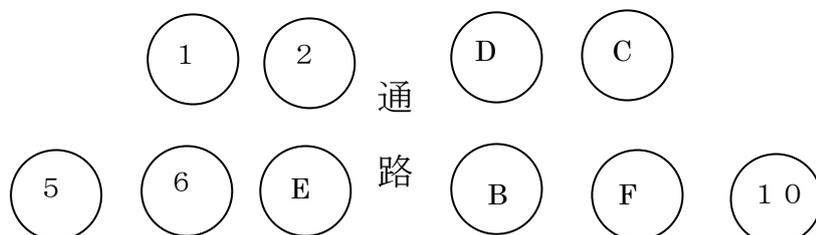
ステージ



アの条件より、B (3, 8のどちらか)、F (4, 9のどちらか)、E (2, 7のどちらか)である。

イの条件より、Fは2列目であることが分かるので、F=9となる。これにより C=4となり、D=3となる。また、アの条件より B=8, E=7である。

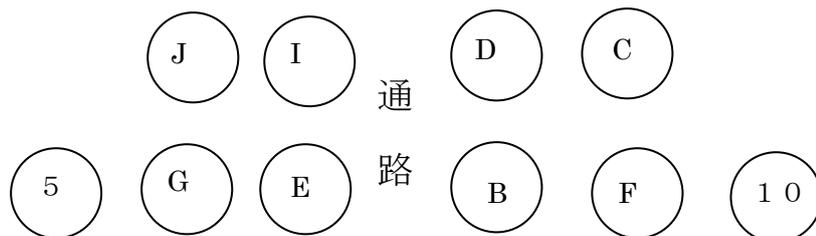
ステージ



次にウの条件より Jは1列目であり後ろにGがいることから、J=1、G=6となる。また I=2である。

資格★合格クレアール

ステージ



これより、正答は1となる。

☆社会人のための公務員転職セミナー(無料)

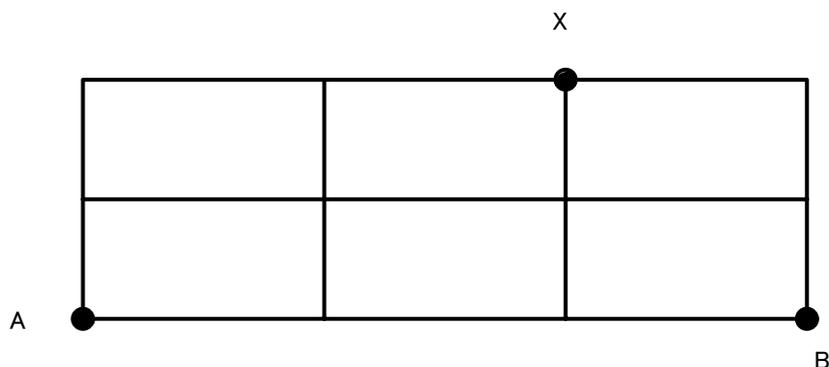
民間企業にお勤めで、公務員に転職を考えられていらっしゃる社会人の方向け、個別相談会です。学習経験が無くても大丈夫、公務員相談室、転職サポートアドバイザーがとことん相談に乗ります。

クレアール HP からご予約の上ご来校ください。

<http://www.crear-ac.co.jp/koumuin/>

資格★合格クリアール

【No.12】 次の図のような道路がある。同じ道路を2度通らずに、最短で A から X を通って B に行く経路は何通りか。



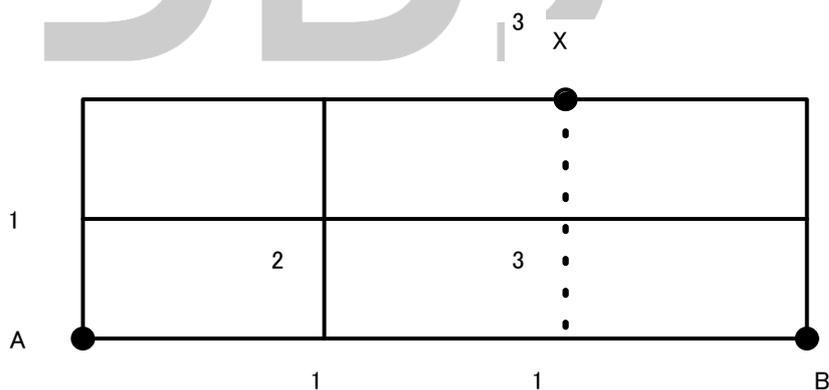
- 1 10 通り
- 2 12 通り
- 3 14 通り
- 4 16 通り
- 5 18 通り

正答 2

全ての経路を数えて、行きと帰りで重複する場合を引く方法を考える。

まず、A から X に行くのは全部で6通り、X から B に行くのは全部で3通りであるから、全ての行き方は $6 \times 3 = 18$ 通りであることがわかる。

つぎに点線部分を通して A から X まで行く方法は3通りである。



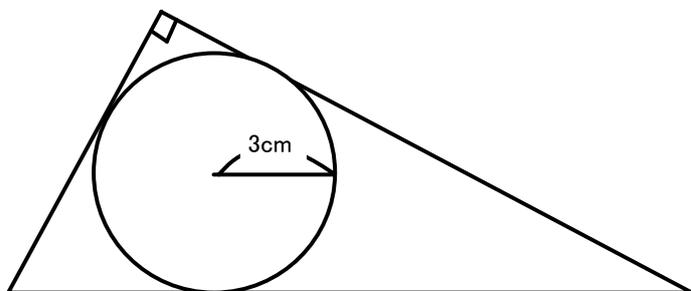
同じく点線部分を通して X から B まで行く方法は2通りであるから、行き帰りで点線部分の一部または全部を2度とおるのは $3 \times 2 = 6$ 通りとなる。

したがって、求める答えは

$18 - 6 = 12$ 通りである。

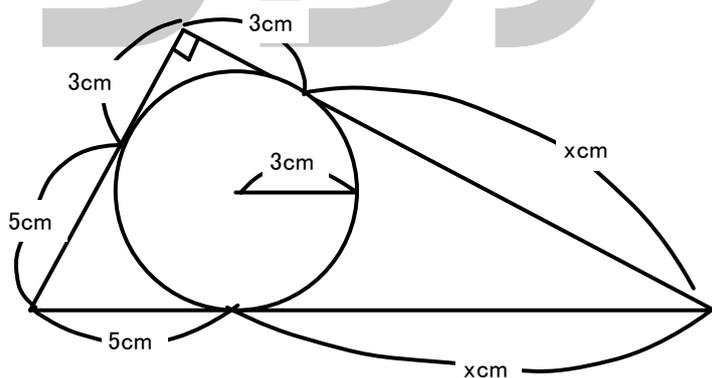
資格★合格クリアール

【No.13】 次の図のように、直角三角形 ABC に半径 3 cm の円が内接している。今、辺 AB = 8 cm のとき、直角三角形 ABC の面積はどれか。



- 1 56cm²
- 2 58cm²
- 3 60cm²
- 4 62cm²
- 5 64cm²

正答 3



三平方の定理より

$$(5+x)^2 = 8^2 + (3+x)^2$$

これを解くと

$$x=12$$

資格★合格クレール

したがって、各辺の長さは、8 cm、17 cm、15 cmであるから、求める面積は

$$\frac{3}{2}(8+17+15)=60$$

したがって3が正解である。

☆e カウンセリング ～メールで質問＆相談～

公務員の仕事、公務員試験、勉強法、クレールの講座などについてクレール公務員相談室、合格アドバイザーがメールで回答します。お気軽にご質問、ご相談ください。(無料)

e カウンセリングのページから、送信ください。

<http://www.crear-ac.co.jp/koumuin/ecounseling/>

資格★合格クレール

【No.14】ある工場において、チョコレートを製造する機械1号機及び2号機があり、1号機では1000個中1個の割合で、2号機では1000個中2個の割合で不良品が発生する。1号機と2号機が作り出した製品が2:5の割合で混ざっている中から取り出した1個が不良品である確率Aと、取り出した製品が不良品であるとき不良品を作り出した機械が1号機である確率Bの組み合わせはどれか。

	A	B
1	$\frac{3}{3500}$	$\frac{2}{7}$
2	$\frac{3}{3500}$	$\frac{1}{6}$
3	$\frac{3}{1750}$	$\frac{1}{3}$
4	$\frac{3}{1750}$	$\frac{2}{7}$
5	$\frac{3}{1750}$	$\frac{1}{6}$

正答 5

機械1号の製品が2000個、機械2号機の製品が5000個の合計7000個あるとする。このとき、不良品は1号機のもが2個、2号機のもが10個混ざっていることになる。

したがって、不良品の合計は12個であり、その確率は $\frac{12}{7000} = \frac{3}{1750}$ である。

次に不良品は、1号機のもが2個で2号機のもが10個なので、取り出した不良品が1

号機のものである確率は $\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

☆公務員プライベート相談会実施中(無料)

公務員の仕事、試験、学習に関する個別相談会です。公務員になりたいけど、どんな仕事をするのか分からない、どんな職種が自分にあっているのかわからない、勉強が苦手だけど……、など様々な疑問、不安にクレール合格アドバイザーがお答えします。

クレール HP からご予約の上ご来校ください。

<http://www.crear-ac.co.jp/koumuin/>

資格★合格クレアール

【No.15】ある水族館の水槽を満水にするために、AとBの2つの水栓から給水すると24分かかり、AとCの2つの水栓から給水すると20分かかる。今、Bの給水量が毎分18L、Cの給水量が毎分24Lであるとき、この水槽の容量はどれか。

- 1 690L
- 2 720L
- 3 750L
- 4 780L
- 5 810L

正答 2

Aの給水量を毎分 x リットルとする。

$$24 \times (x + 18) = 20 \times (x + 24)$$

$$24x + 432 = 20x + 480$$

$$4x = 48$$

$$x = 12$$

よって、水槽の容量は

$$20 \times (12 + 24) = 720\text{L} \quad \text{となる。}$$

☆社会人のための公務員転職セミナー(無料)

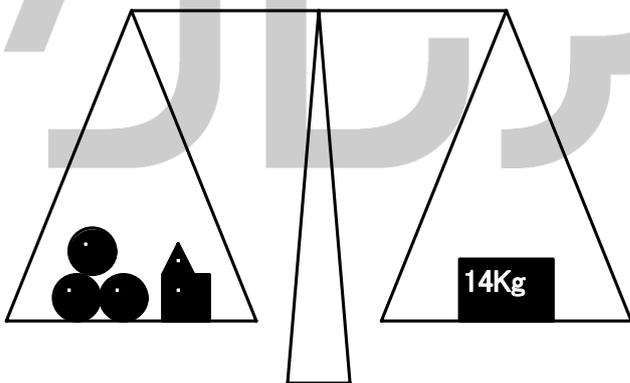
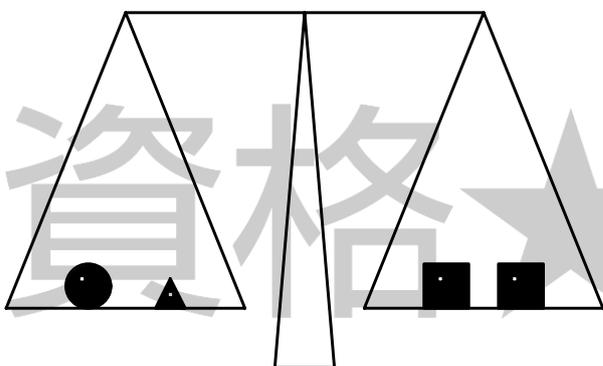
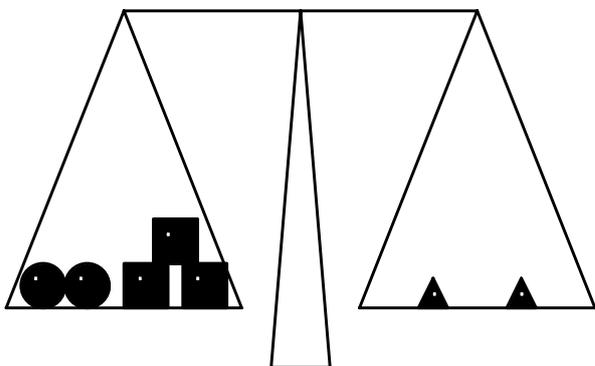
民間企業にお勤めで、公務員に転職を考えられていらっしゃる社会人の方向け、個別相談会です。学習経験が無くても大丈夫、公務員相談室、転職サポートアドバイザーがとことん相談に乗ります。

クレアール HP からご予約の上ご来校ください。

<http://www.crear-ac.co.jp/koumuin/>

資格★合格クレール

【No.16】 次の図は、重さの分からない●と▲と■をてんびんで調べたものである。▲1個の重さは次のどれか。



- 1 4 kg
- 2 5 kg
- 3 6 kg
- 4 7 kg
- 5 8 kg

正答 4

資格★合格クレール

●をx、■をy、▲をzとおいて方程式を作る。

左から

$$2x + 3y = 2z \dots\dots ①$$

$$x + z = 2y \dots\dots ②$$

$$3x + y + z = 14 \dots\dots ③$$

①と②の両辺を加えると

$$3x + 3y + z = 2z + 2y$$

整理して

$$3x + y - z = 0 \dots\dots ④$$

③－④より

$$2z = 14$$

$$z = 7$$

資格★合格 ☆e カウンセリング ～メールで質問&相談～

公務員の仕事、公務員試験、勉強法、クレールの講座などについてクレール公務員相談室、合格アドバイザーがメールで回答します。お気軽にご質問、ご相談ください。(無料)

e カウンセリングのページから、送信ください。

<http://www.crear-ac.co.jp/koumuin/ecounseling/>