

筆答専門試験科目  
技術経営

29 技専 修

平成28年12月4日

9:30~11:30

注意事項

1. 問題の上に記載されている注意事項をよく読んで解答せよ。

## 注意事項

1. 問題 1、問題 2、問題 3 の全てに解答すること。
2. 解答は問題 1、問題 2、問題 3(1)、問題 3(2)のそれぞれについて、別々の解答用紙に記入すること。
3. 各解答用紙の指定箇所に受験番号を記入すること。

問題 1. (配点 20) 次の文章を読み、問(1)、(2)及び(3)の全てに答えなさい。

役員会において来年度のプロジェクト間の資源配分に関する優先順位を検討している。各プロジェクト間の優先順位に必ず差を付けるものとし、等順位であることは認めない。

ここで、 $X:A>B$  は、役員  $X$  がプロジェクト  $A$  の優先順位がプロジェクト  $B$  より高いと考えていることを意味するものとする。この時、以下の問いに答えなさい。

- (1) 役員  $X, Y, Z$  がプロジェクト  $A, B, C, D$  について以下の意見を持つ時、全員の意見を満たすことができる優先順位を 5 通り答えなさい。解答は「 $P>Q>R>S, S>R>Q>P$ 」の形式で答えること。

$X: A>B$

$Y: A>C$

$Z: D>C$

- (2) 役員  $X, Y, Z$  がプロジェクト  $A, B, C, D, E$  について以下の意見を持つ時、全員の意見を満たすことができる優先順位を 3 通り答えなさい。解答は「 $P>Q>R>S>T, T>S>R>Q>P$ 」の形式で答えること。

$X: A>B, A>D$

$Y: C>E, E>B$

$Z: D>B, E>D$

- (3) 役員  $X, Y, Z$  がプロジェクト  $A, B, C, D, E$  について(2)と同じ意見を持つ時、誰の意見をどのように変えさせると、全員の意見を満たす案が一つに定まるか答えなさい。また、その時の優先順位を答えなさい。ただし、意見を変えさせることが出来るのは、一人の役員のみとする。また、当該役員はプロジェクト間の優先順位に関する意見を一つのみ逆転させるものとする。すなわち、2プロジェクト間の不等号の向きを1つだけ逆転させる。解答は「 $0:P>Q$  を  $0:Q>P$  に変える。この時の優先順位は、 $Q>P>R>S>T$  になる。」の形式で答えること。

問題 2. (配点 30 点) 次の問に答えなさい。

あなたは、世界各国の工芸品を個人間で取引できるオンラインサイトを構築し、ベンチャービジネスとして会社を立ち上げ成長させていこうと考えた。その際にどのような項目の、どのような要素について、どのような内容を考慮しなければならないだろうか。網羅的かつ階層的に整理し、下記の例にならって表を作成し回答せよ。

例として記載されている項目を回答に含めても構わない。

項目	要素	考慮しなければならない内容
技術	決済	為替レートを即時に反映した取引をオンラインで実現できるか

問題 3. (配点 50 点) 次の文章を読んで問 (1) 及び (2) の全てに答えなさい。

なお、文章の著者であるファインマン氏は、1986 年 1 月 28 日 (火曜日) に起こった NASA (アメリカ航空宇宙局) のスペースシャトル、チャレンジャー号の爆発事故に関する調査委員会に参加し、調査を行なった。この文章は、調査を行った上での著者の考え (仮説) の一部を端的に記述した内容の部分的な抜粋である。

ここで NASA とはスペースシャトル計画に参加している一部を意味しており、NASA 全体を意味しているのではない。

文章

[Redacted text block]

[REDACTED]

(出典)

R.P. ファインマン (著)、大貫昌子 (訳) 「困ります、ファインマンさん」、岩波現代文庫、2001 年、岩波書店、p. 311-p. 314。

(1) (配点 30 点)

下線部「僕が NASA の意思疎通欠如の原因と考えていること」とあるが、ファインマン氏は、彼が事故の主要な原因の一つと考えている意思疎通欠如がどのような要因間の連鎖関係で発生したと考えているか、図を用いながら説明せよ (600 字程度、図は字数から除く)。

(2) (配点 20 点)

(1) で示した要因間の連鎖関係と同様のメカニズムで発生したと考えられる事象を記述せよ (600 字程度)。

以上