

第1問 解答<1>

(経営学)

問題 1

問 1

④

問 2

承認

問 3

ODM

問 4

リードユーザー

問 5

ゲートキーパーは、組織の多くのメンバーとコミュニケーションを取り、必要な情報をつなぎ合わせて、メンバーに有効な情報を効果的に伝える役割を担っている。

問 6

NIH症候群とは、第三者の開発した技術であることを理由に、その技術の採用を軽視・敬遠し、自ら再開発しようとする傾向をいう。

ゲートキーパー(門番)：組織や企業の境界を越えて、その内部と外部を情報面からつなぎ合わせる人のことを指す。組織の多くのメンバーとコミュニケーションを取り、メンバーに有効な情報を効果的に伝える役割を担っている、必要な情報をつなぎ合わせることでできる専門知識を持った研究者がこれに該当する。

NIH症候群(Not Invented Here Syndrome、自前主義)：ある組織や国が別の組織や国、あるいは文化圏が発祥であることを理由にそのアイデアや製品、研究や知識を採用しない、あるいは採用したがらないことをいう。また、その結果として既存のものとはほぼ同一のものを自前で再開発することにつながる。

第1問 解答<2>

(経営学)

問題 2

問 1 共通目的

問 2 (α) n (β) n(n-1) (γ) 222

① n=5の場合

$$(1) n=5 \quad (2) n(n-1)=5 \times 4 \quad (3) n(2^{n-1}-1)=5 \times (2^4-1)$$

$$=20 \quad =75$$

$$(総数) n(2^{n-1}+n-1)=5 \times (2^4+5-1)$$

$$=100$$

② n=6の場合

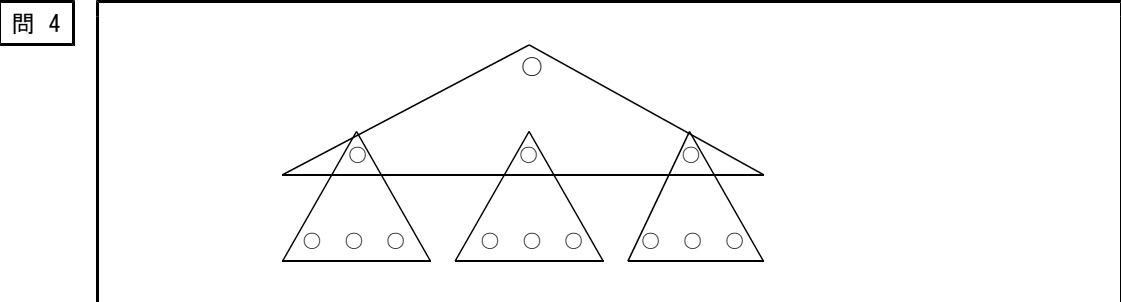
$$(1) n=6 \quad (2) n(n-1)=6 \times 5 \quad (3) n(2^{n-1}-1)=6 \times (2^5-1)$$

$$=30 \quad =186$$

$$(総数) n(2^{n-1}+n-1)=6 \times (2^5+6-1)$$

$$=222$$

問 3 連結ピン



問 5 (㊤) 10 (㊦) 7 (㊨) 6 (㊩) 7 (㊫) 10

- ㊤→㊦ : 1, ㊤→㊨ : 2, ㊤→㊩ : 3, ㊤→㊫ : 4 ∴ 合計10
 ㊦→㊤ : 1, ㊦→㊨ : 1, ㊦→㊩ : 2, ㊦→㊫ : 3 ∴ 合計7
 ㊨→㊤ : 2, ㊨→㊦ : 1, ㊨→㊩ : 1, ㊨→㊫ : 2 ∴ 合計6
 ㊩→㊤ : 3, ㊩→㊦ : 2, ㊩→㊨ : 1, ㊩→㊫ : 1 ∴ 合計7
 ㊫→㊤ : 4, ㊫→㊦ : 3, ㊫→㊨ : 2, ㊫→㊩ : 1 ∴ 合計10

問 6 課題解決の時間が短く、間違いが少なく正確性に優れているのは、単純な課題の場合には集権型ネットワークであるが、複雑な課題の場合には分権型ネットワークというように異なってくる。

第2問 解答<1>

(経営学)

問題 1

問 1	17.1	%
-----	------	---

$$R_A = a_A + b_{A,1} F_1 + b_{A,2} F_2 + \varepsilon_A$$

$$17.1\% = 2.0\% + 1.20 \times 8.0\% + 1.10 \times 5.0\% + 0$$

問 2

①	1.4	%
②	14.85	%
③	10	%
④	21.53	%

① $a_P = a_A \times 0.4 + a_B \times 0.6$

$$1.4\% = 2.0\% \times 0.4 + 1.0\% \times 0.6$$

② $R_B = a_B + b_{B,1} F_1 + b_{B,2} F_2 + \varepsilon_B$

$$13.35\% = 1.0\% + 0.70 \times 8.0\% + 1.35 \times 5.0\% + 0$$

$$R_P = R_A \times 0.4 + R_B \times 0.6$$

$$14.85\% = 17.1\% \times 0.4 + 13.35\% \times 0.6$$

③ $\sigma_{\varepsilon P^2} = \sigma_{\varepsilon A^2} \times 0.4^2 + \sigma_{\varepsilon B^2} \times 0.6^2$

$$100 = 20.0\%^2 \times 0.4^2 + 10.0\%^2 \times 0.6^2$$

$$\sigma_{\varepsilon P} = \sqrt{\sigma_{\varepsilon P^2}}$$

$$10\% = \sqrt{100}$$

④ $b_{P,1} = b_{A,1} \times 0.4 + b_{B,1} \times 0.6$

$$0.9 = 1.2 \times 0.4 + 0.7 \times 0.6$$

$$b_{P,2} = b_{A,2} \times 0.4 + b_{B,2} \times 0.6$$

$$1.25 = 1.1 \times 0.4 + 1.35 \times 0.6$$

$$\sigma_{P^2} = b_{P,1}^2 \times \sigma_{F1^2} + b_{P,2}^2 \times \sigma_{F2^2} + 0.4^2 \times \sigma_{\varepsilon A^2} + 0.6^2 \times \sigma_{\varepsilon B^2}$$

$$463.61 = 0.9^2 \times 16.0\%^2 + 1.25^2 \times 10.0\%^2 + 0.4^2 \times 20.0\%^2 + 0.6^2 \times 10.0\%^2$$

$$\sigma_P = \sqrt{\sigma_{P^2}}$$

$$21.531\dots = 463.61$$

問 3

問 3	ウ
-----	---

問題 2

問 1

①	1.78	%
②	95.63	円
③	2.74	%
④	3.80	%
⑤	103.57	円

① $P_1 = 100 / (1 + r_1)$

$98.25 = 100 / (1 + r_1) \quad \therefore r_1 = 0.01781 \dots$

② $P_2 = 100 / (1 + r_2)^2$

$95.628 \dots = 100 / (1 + 2.26\%)^2$

③ $(1 + r_2)^2 = (1 + r_1)(1 + f_{12})$

$(1 + 2.26\%)^2 = (1 + 1.78\%)(1 + f_{12}) \quad \therefore f_{12} = 2.742 \dots \%$

④ $(1 + r_3)^2 = (1 + r_2)^2(1 + f_{23})$

$100 / 92.13 = (1 + 2.26\%)^2(1 + f_{23}) \quad \therefore f_{23} = 3.797 \dots \%$

$\uparrow P_3 = 100 / (1 + r_3)^3$ より $(1 + r_3)^3 = 100 / P_3 = 100 / 92.13$ を利用

⑤ $P = 4 / (1 + r_1) + 4 / (1 + r_2)^2 + (4 + 100) / (1 + r_3)^3$

$103.570 \dots = 4 / (1 + 1.78\%) + 4 / (1 + 2.26\%)^2 + (4 + 100) \div 100 / 92.13$

問 2

問2-1	才
問2-2	エ

第2問 解答<2>

(経営学)

問題 3

問 1	①	1,050	億円
	②	95.24	円
	③	10.5	倍

- ① 株式時価総額 1,050億円 = 1,200億円 - 150億円
 ② EPS 95.238...円 = 100億円 ÷ (1億2,000万株 - 自社株1,500万株)
 ③ PER 10.5倍 = 株価 1,000 / EPS 95.238...

問 2	④	952.38	円
-----	---	--------	---

- ④ 株価952.380...円 = 株式時価総額 (1,050億円 - 50億円) ÷ (1億2,000万株 - 自社株1,500万株)

問 3	ウ
-----	---

問 4	エ
-----	---

問題 4

問 1	ア
-----	---

問 2	①	5.2	万円
-----	---	-----	----

- ① 換金回数 5回 = 支出総額 1,000万円 / 1回当り換金額 200万円
 → 換金費 0.2万円 = 1回当りの換金費 0.04万円 × 換金回数 5回
 平均現金保有額 100万円 = 1回当り換金額 200万円 ÷ 2
 → 機会原価 5万円 = 平均現金保有額 100万円 × 年利5%
 ∴ 総費用 5.2万円 = 換金費 0.2万円 + 機会原価 5万円

問 3	40	万円
-----	----	----

1回当りの観金額 C とすると

$$\text{総費用} TC = 0.04 \times 1,000 / C + C / 2 \times 5\%$$

$$\Delta TC / \Delta C = -40 \times C^{-2} + 0.25$$

$$\Delta TC / \Delta C = 0 \text{ より } C = 40$$

問 4	②	イ
	③	ア

問 5	④	14,000	円
-----	---	--------	---

$$\text{総費用 } 14,000\text{円} = (250\text{円} + 15\text{円} \times 200\text{単位}) \times 800\text{単位} / 200\text{単位} + 200\text{単位} / 2 \times 10\text{円}$$