

講義録レポート

講義録コード

04-53-2-301-01

講 座	基本情報技術者	科目①	模試編
目標年	2025年下期合格目標	科目②	模試解説 科目 A
コース	本科生/本科生プラス 科目 B マスターコース	回 数	1 回

講師名	藤澤 大輔 講師	内 訳	板書 枚数	11 枚
			補助レジュメ 枚数	0 枚
			その他	0 枚

講義構成	解説1 (41分) → 休憩 (5分) → 解説2 (61分) → 休憩 (5分) → 解説3 (45分)
使用教材	
配付 教材・資料	
備考	※Webで実施された方の問題・解答解説につきましては、模試実施後に表示される「結果画面」にてご確認ください。

この講義録の著作権は、TAC株式会社または権利者に帰属しており、当社に無断で複製、改変、転載、転用、インターネット上にアップロードする等の著作権を侵害する行為は法律によって禁止されております。

T A C 情報処理講座

情報処理 講義録	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	------	----	----------	----	---

配布物	★テスト類 : [] ★その他の配布物1 : [] ★その他の配布物2 : []	講師	藤澤 先生
-----	---	----	-------

黒板内容

公開模試 科目A

問2 情報落ち …絶対値の差が大きい
数で起こりがち

① 2進数 有効けた数3で表現 & 計算

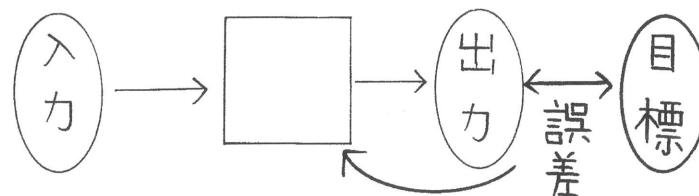
$$\begin{array}{r}
 100 + 0.1 + 0.1 \\
 \hline
 100 \\
 + 0.1 \\
 \hline
 100 \\
 + 0.1 \\
 \hline
 100
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0.1 + 0.1 + 100 \\
 \hline
 0.1 \\
 + 0.1 \\
 \hline
 1.0 \\
 + 100 \\
 \hline
 101
 \end{array}$$

①

問3 ⑦

バックプロパゲーション…出力から入力へ調整



その他 過学習

…訓練データに合わせすぎて他の精度↓

情報処理 講義録

コース・講義等

基本情報

科目

模試解説/科目A

回数

1

配布物

★テスト類 : []
★その他の配布物1 : []
★その他の配布物2 : []

講師

藤澤

先生

黒板内容

問4 行列の積 ... i 行目と j 列目で計算

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x & y \\ z & w \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ax + bz & ay + bw \\ cx + dz & cy + dw \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 3 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ -3 & 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

単位行列

$$\begin{pmatrix} -2 + 3 = 1 \\ 2 - 2 = 0 \\ -3 + 3 = 0 \\ 3 - 2 = 1 \end{pmatrix} \text{ ok! } \textcircled{1}$$

問7

プログラムから

a. 割引()

a. 割引(0.3)

商品

単価

割引()

割引(割引率)

オーバーロード
⑦
↓

引数なし

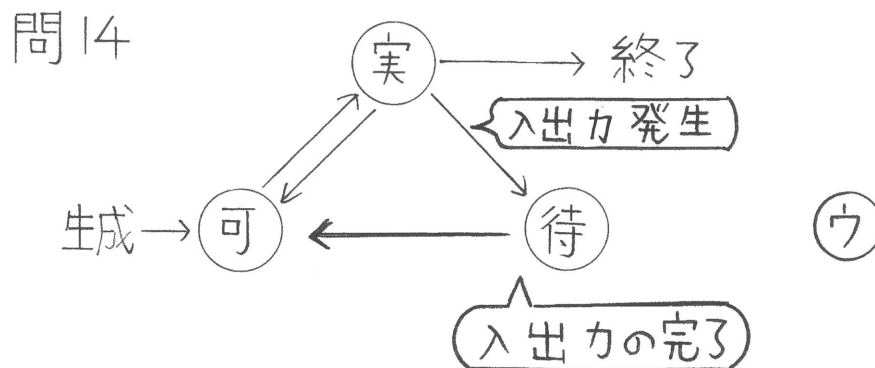
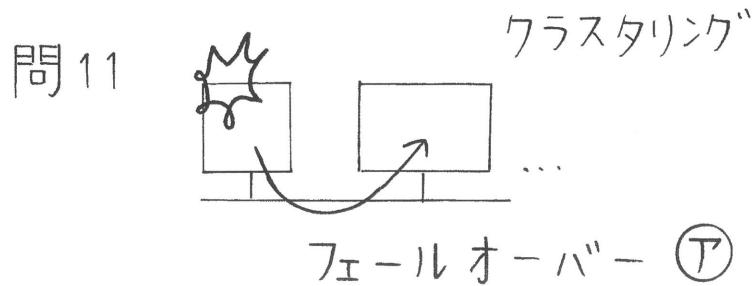
引数1個

オーバーライド ... 操作(メソッド)の上書き

情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	---------	------	----	----------	----	---

配布物	★テスト類： []	講師	藤澤 先生
	★その他の配布物1： []		
	★その他の配布物2： []		

黒板内容



問15 (ウ) Node-RED ノードをつないで
プログラミング

ローコード開発ツール

情報処理 講義録

基本情報

科目

模試解説/科目A

回数

1

配布物

- ★テスト類： []
- ★その他の配布物1： []
- ★その他の配布物2： []

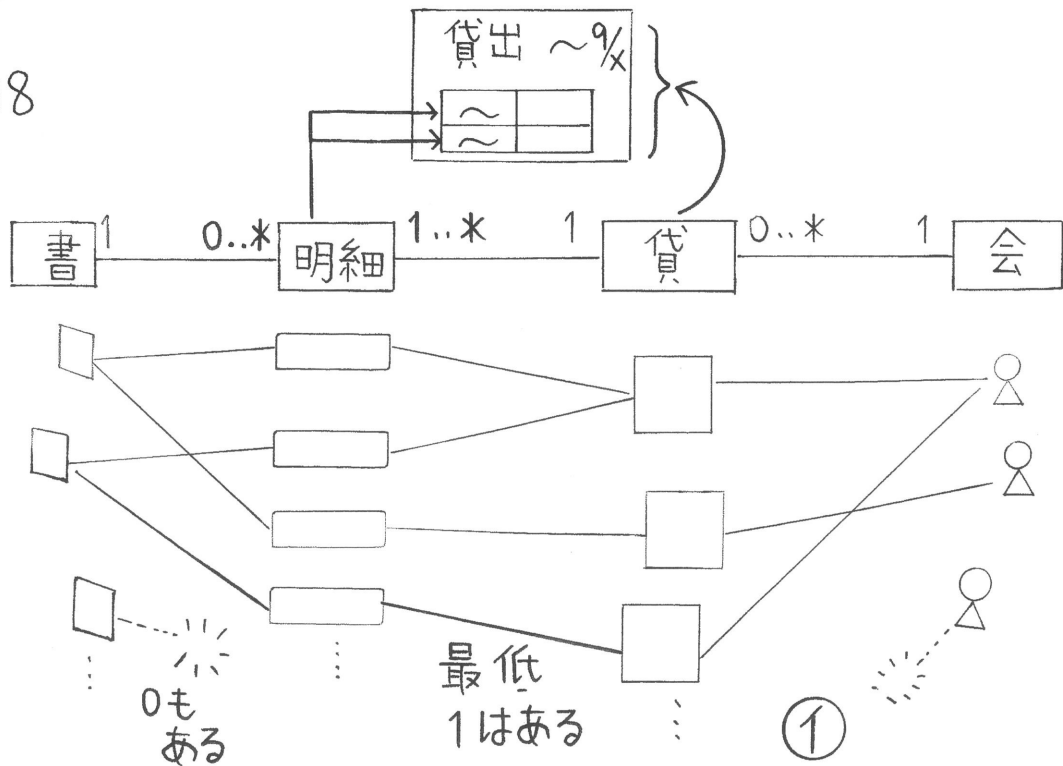
講師

藤澤

先生

黒板内容

問18



問19 候補キー ... 主キーになり得る列集合

→ 一つを選んで「主キー」にする

候補1

候補2

売上番号 年月日 店名

0001	20xx/9/x	A	~
0002	20xx/9/x	B	~
⋮			

ウ

情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	---------	------	----	----------	----	---

配布物	★テスト類： []	講師	藤澤 先生
	★その他の配布物1： []		
	★その他の配布物2： []		

黒板内容

問23

↑
ネットワーク
データリンク
物理

ゲートウェイ

上位層, 異なるプロトコル間

ルータ, レイヤ3(L3)スイッチ

エンドシステム間, IPアドレス, 経路選択, 中継

ブリッジ, スイッチングハブ(レイヤ2(L2)スイッチ)

隣接ノード間, MACアドレス

①

リピータ

電気信号, 増幅, 延長

問25

192 . 168 . 10 .

?

LAN1

10 { 000 0 1 0 1 0
30 { 000 1 1 1 1 0

LAN2

40 { 001 0 1 0 0 0
60 { 001 1 1 1 0 0

1111

111 111 00000

⑦

255 . 255 . 255 . 224

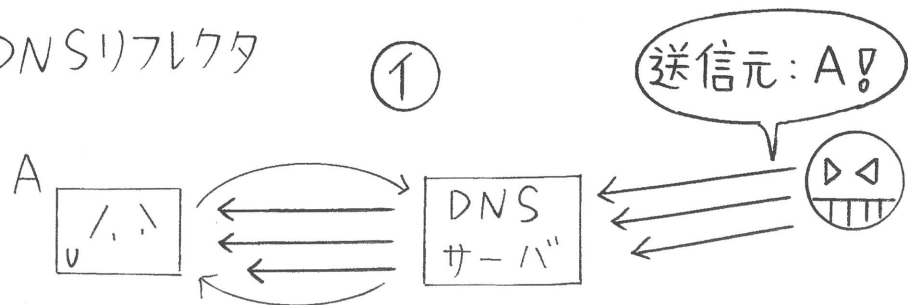
情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	---------	------	----	----------	----	---

配布物	★テスト類： []	講師	藤澤 先生
	★その他の配布物1： []		
	★その他の配布物2： []		

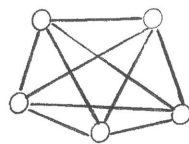
黒板内容

問27 DNSリフレクタ

①



問29



n 人のとき, $\frac{n \times (n-1)}{2}$

10人

$$\frac{10 \times 9}{2} = 45$$

100人

$$\frac{100 \times 99}{2} = 4950$$

... 110倍
①

問30 3Dセキュア ... ネットでのカード決済
における本人認証

②

DLP, SIEM, EDR など

問35 マイクロサービス

... 小さな要素の組合せで作る!

③

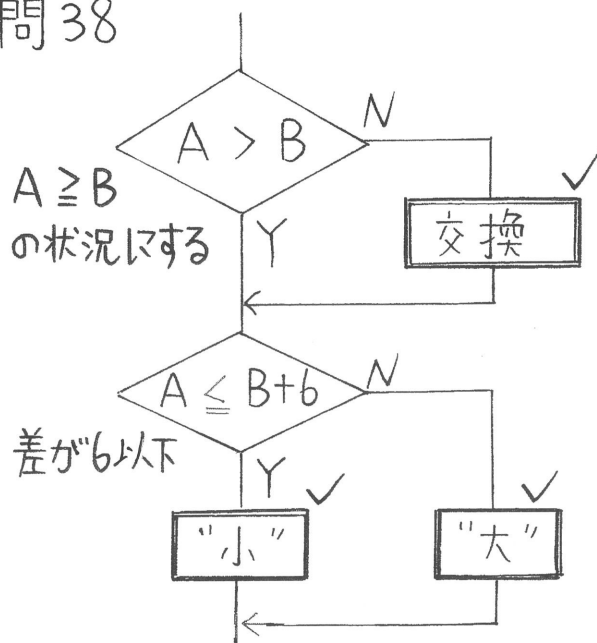
柔軟性がある, 変更に対応しやすい

情報処理 講義録	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	------	----	----------	----	---

配布物	★テスト類 : [] ★その他の配布物1 : [] ★その他の配布物2 : []	講師	藤澤 先生
-----	---	----	-------

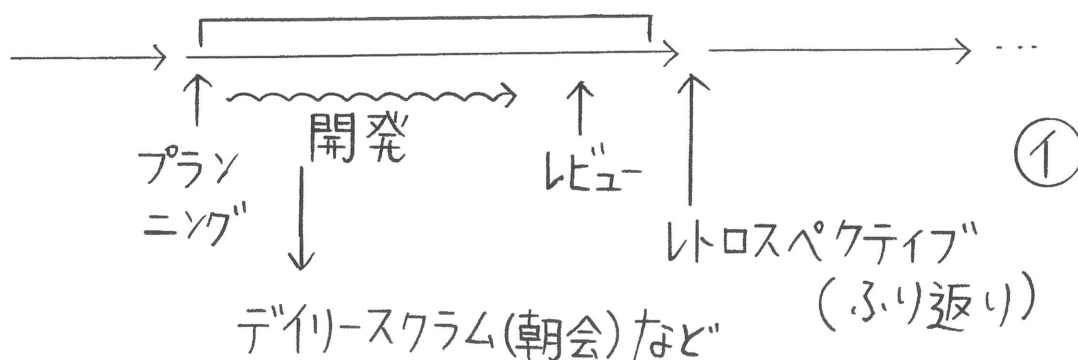
黒板内容

問38



①だと
(5, 10)
と
(9, 2)

問39 スクラムでは
スプリント単位で"反復"

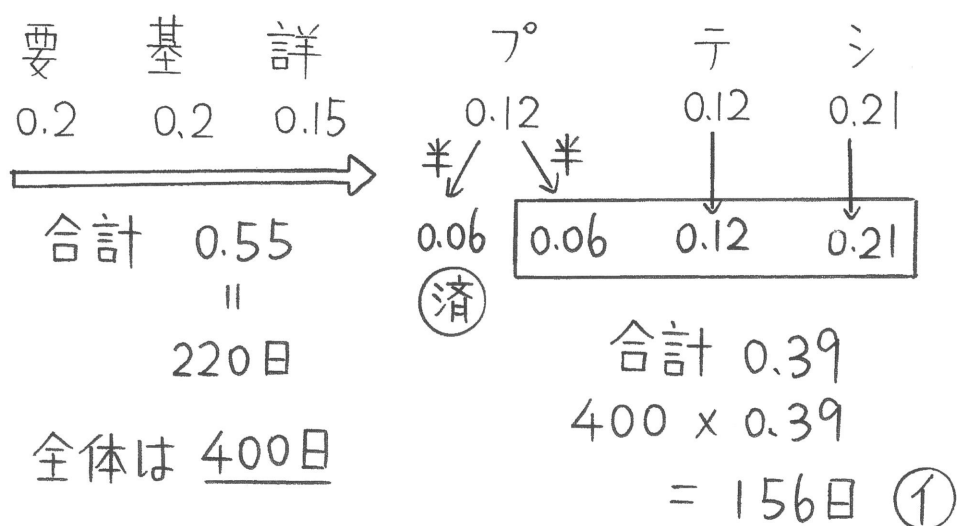


情報処理 講義録	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	------	----	----------	----	---

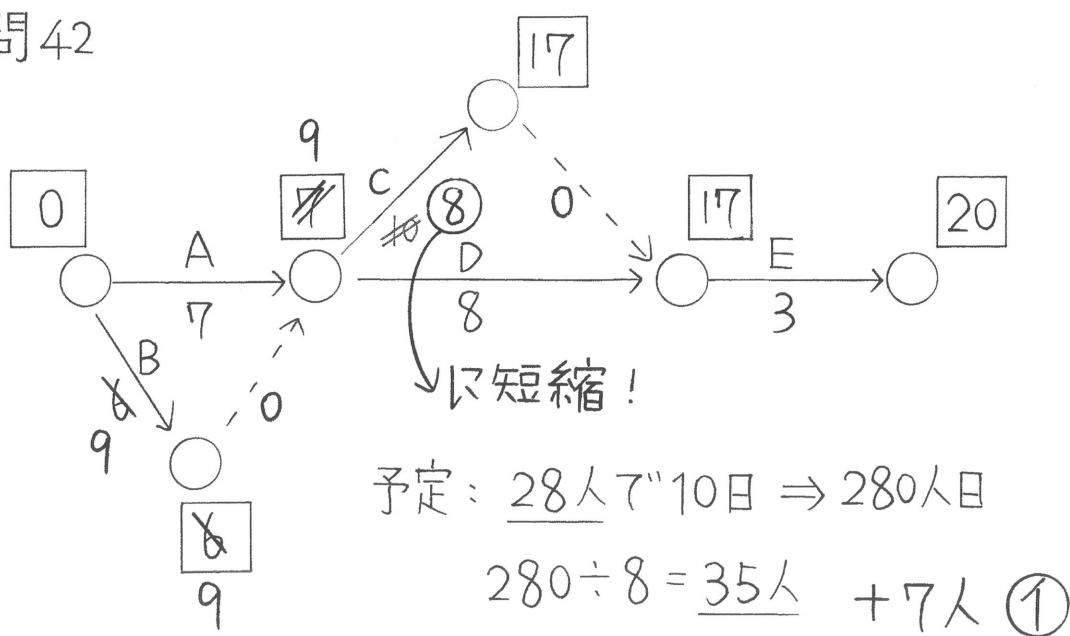
配布物	★テスト類： [] ★その他の配布物1： [] ★その他の配布物2： []	講師	藤澤 先生
-----	--	----	-------

黒板内容

問41



問42

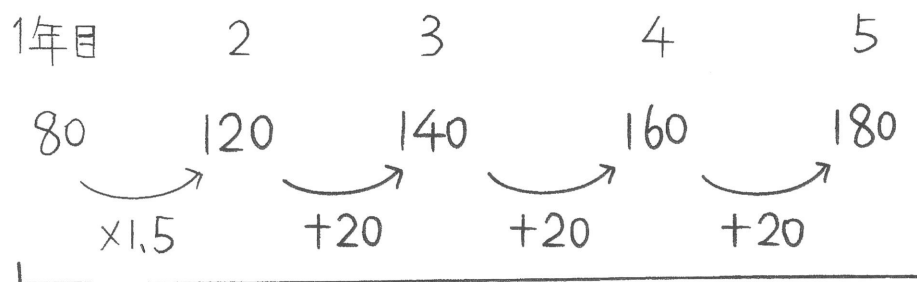


情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	---------	------	----	----------	----	---

配布物	★テスト類： [] ★その他の配布物1： [] ★その他の配布物2： []	講師	藤澤	先生
-----	--	----	----	----

黒板内容

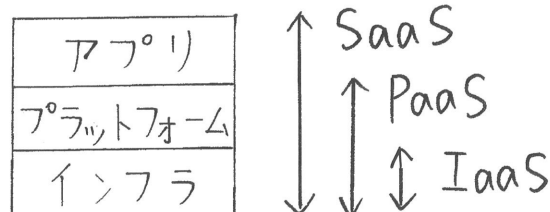
問46 $ROI = \frac{\text{利益}}{\text{投資額}}$



合計 = 680

$$\frac{680}{500} = 1.36 \quad \textcircled{ウ}$$

問47 クラウド



プライベートクラウド
 パブリック

ハイブリッド
 クラウド
 ↓
 組合せ

①

情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数 1
----------	---------	------	----	----------	---------

配布物	★テスト類： []	講師	藤澤 先生
	★その他の配布物1： []		
	★その他の配布物2： []		

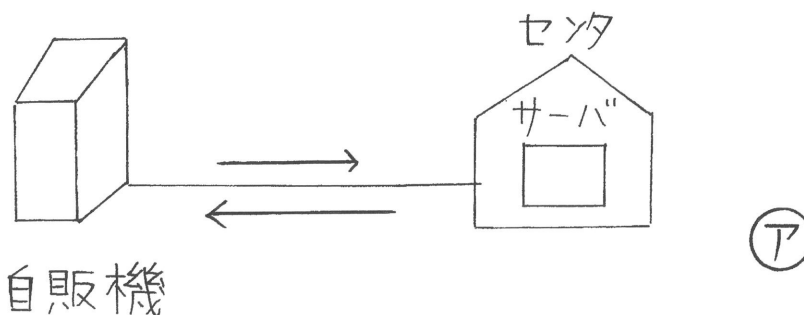
黒板内容

問50

最終購買日 (R)ecency
 累積 " 回数 (F)requency
 " 金額 (M)onetary
 RFM分析 (T)

問55 MtoM(M2M) ... 機器どうして

やりとり



情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	---------	------	----	----------	----	---

配布物	★テスト類 : [] ★その他の配布物1 : [] ★その他の配布物2 : []	講師	藤澤 先生
-----	---	----	-------

黒板内容

問57 Aをa個, Bをb個作ると...

$$S: 30a + 60b \leq 6000$$

$$T: 60a + 40b \leq 6000$$

利益

$$5a + 4b$$

$$\begin{array}{r} \cancel{60a} + 120b = 12000 \\ -) \cancel{60a} + 40b = 6000 \\ \hline 80b = 6000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \times 50 + 4 \times 75 \\ = \underline{550} \end{array}$$

$$b = 75, a = 50 \quad \textcircled{ウ}$$

問60 エコーチェンバー ... ㊦

