

2008 年度
スケジューリング
小テスト（1 回目）

解答上の注意

- 問題 1, 問題 2 の解答は解答用紙の指定された位置に記入してください。問題 3 は解答用紙の任意の場所に記述してかまいません。ただし, どの小問の解答か明示してください。
- 解答用紙のホチキスははずさないでください。裏面を使用してもかまいません。解答用紙が不足したら手を挙げて要求してください。

【今回の小テストのねらい】

次の基礎的なスキルの理解と定着を確認したい

- (1) プロジェクトを作業リストで表現する
- (2) 作業リストをアロー・ダイアグラムで表現する
- (3) アロー・ダイアグラムを利用しスケジューリングに必要な特徴値を導く
- (4) 導出した特徴値を利用し適切なスケジューリングを行う

問題 1

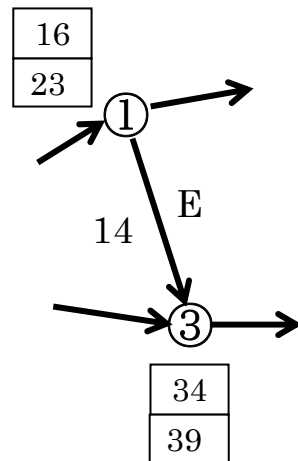
以下の小問の正答を示している選択肢を記号で答えよ。この問題は導出過程を記述する必要は無い。

- (1) プロジェクトの作業日程を提示する際に、視覚的に伝えやすい図示手法はどれか。
ア パレート図 イ 特性要因図 ウ レーダーチャート エ ガントチャート
- (2) プロジェクトの日程計画を作成するのに適した技法はどれか。(平成 16 年秋初級システムアド問 39)
ア PERT イ 回帰分析 ウ 時系列分析 エ 線形計画法
- (3) アロー・ダイアグラムが最も有効に活用される事例はどれか。(初級システムアドミニストレータ平成 17 年秋問 67)
- ア 新製品の発表会に際し、会場の準備や関係者への連絡など、落ち度がないような計画を立てる。
- イ 建物の設計・施工に際し、幾つかの作業をどのような手順で進めれば工程に遅れが出ないかを管理する。
- ウ テーマの選定に際し、解決すべき重要な問題は何かを探るために、問題点を絞り込む。
- エ 取引価格の改定交渉に際し、相手の出方を想定して、幾つかの代替案を準備する。
- (4) 余裕に関する次の説明で誤っているものはどれか。
- ア 全余裕はいつでも自由余裕と等しいかより小さい。
- イ 全余裕が 0 である作業がクリティカルパスを形成する。
- ウ 全余裕が 0 である作業の自由余裕も 0 である。
- エ 自由余裕は英語表記で Free Float, 全余裕は英語表記で Total Float である。

問題 2

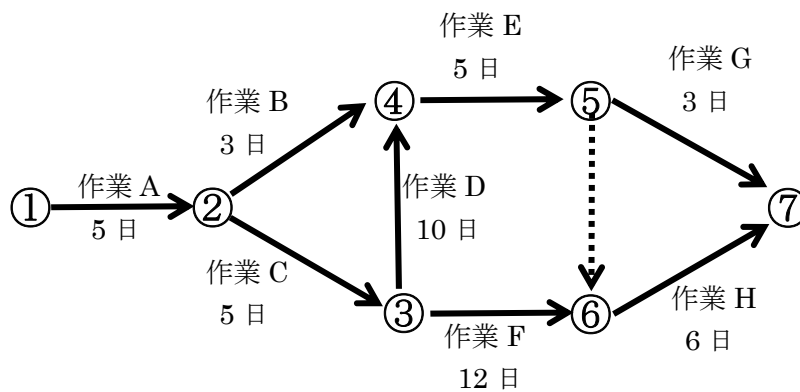
以下の小問の正答を示している選択肢を記号で答えよ。この問題は導出過程を記述する必要は無い。

- (1) 次の図はあるプロジェクトを示したアロー・ダイアグラムとそのイベントに関する情報を記した一部である。作業 E の全余裕、自由余裕、従属余裕の組合せのうち正しいものはどれか。



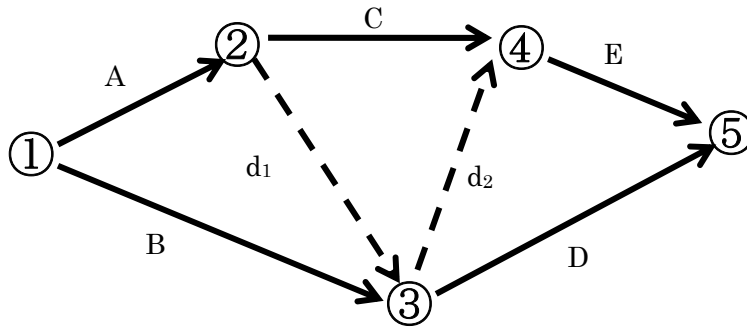
	全余裕	自由余裕	従属余裕
ア	9	4	5
イ	30	37	7
ウ	4	9	13
エ	11	5	6

- (2) 次のアロー・ダイアグラムで表される業務について各作業内容を見直したところ、作業 D だけが短縮可能であり、作業日数を 6 日間に行えることが分かった。業務全体の所要日数は何日間短縮できるか。(平成 16 年秋基本情報問 54)



- ア 1 イ 2 ウ 3 エ 4

- (3) 次のアロー・ダイアグラムの基となった作業リストはどれか。なお、破矢線はダミー作業であることを示している。



ア

作業記号	先行作業
A	なし
B	なし
d ₁	A
C	A
d ₂	A,B
D	A,B
E	B,C

イ

作業記号	先行作業
A	なし
B	なし
d ₁	A
C	A
d ₂	B
D	B
E	C

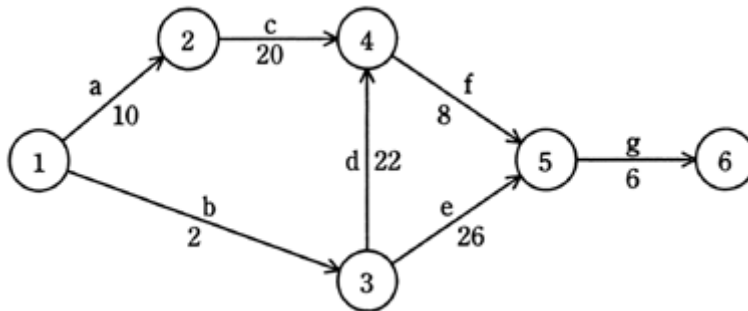
ウ

作業記号	先行作業
A	なし
B	なし
C	A,B
D	B
E	C

エ

作業記号	先行作業
A	なし
B	なし
C	A
D	A,B
E	B,C

- (4) 図はあるプロジェクトの作業工程 (a~g) を示したものである。クリティカルパス上にある作業のうち、最長の作業に要する日数を半分に短縮した場合、短縮後のプロジェクトの所要日数は、何日になるか。ここで、矢線に示す数字は各作業の所要日数を表す。(初級システムアドミニストレータ平成17年春問75)



ア 34 イ 38 ウ 39 エ 44

問題 3

次の作業リストで与えられたプロジェクトに関して以下の問いに答えよ。

- (1) アロー・ダイアグラムで示せ。
- (2) プロジェクト完了時刻を求めよ。
- (3) クリティカルパスを小問(1)で図示したアロー・ダイアグラム上にて太線で示せ。
- (4) すべての作業を最遅作業開始時刻に開始するスケジュールで行った場合の作業人数の変化を示した山積み表を図示せよ。
- (5) すべての作業を最遅作業開始時刻に開始するスケジュールで行った場合の最大ロードを答えよ。

作業名	作業日数	先行作業	作業人数
A	4	なし	3
B	3	A	1
C	4	B,D	4
D	6	A	2
E	3	A	2
F	8	なし	0
G	2	E,F	3