

問6 プロジェクトの見積りに関する次の説明を読んで、設問1～3に答えよ。

P社は、得意先であるQ社の業務システム開発を受託した。今回は、前回開発したシステムの機能拡張であり、前回と同じメンバによるプロジェクトチーム（以下、チームという）が開発を担当することになった。

〔プロジェクトの概要〕

(1) このチームの工程別の生産性基準値は、表1のとおりである。

表1 工程別の生産性基準値

工程	設計	プログラミング	テスト
生産性（kステップ/人時）	0.05	0.1	0.1

(2) メンバの総数は5人である。

(3) 各メンバの1日の作業時間は8時間、1週間の作業日数は5日である。また、メンバの生産性は、全員等しいとする。

(4) 各工程の途中段階で開発規模の再見積りを行い、各工程の分担を見直すことにする。

設問1 設計工程及び設計工程での再見積り後の予測に関する次の記述中の に入れる正しい答えを、解答群の中から選べ。

設計工程に着手する前の時点（以下、当初という）に見積もった開発規模は、100kステップであった。当初の見積り規模及び表1に示す生産性基準値から算出した設計工程の所要工数は、 a 人時である。

設計工程では、当初の見積り規模を基に、メンバ全員が設計を均等に分担して、全員が同時に設計を開始した。第1週から第8週まで、全員が毎週40時間を消費した。設計が進んだ結果、各メンバが分担している開発規模が均等でないことが判明した。

現在は設計工程の第8週末の時点であり、現在の設計進捗率を基に開発規模の再見積りを行った。再見積り後の開発規模は b kステップであり、設計

～テスト工程の総工数は 人時となる。第 9 週以降もこのままの分担で設計を続けた場合、各メンバの設計終了までに要する予測時間は、表 2 のとおりである。

表 2 第 8 週末の進捗率と第 9 週以降の各メンバの予測時間（週単位）

メンバ名	進捗率 (%)	各週の予測時間（時）			
		9 週	10 週	11 週	12 週
A	80	40	40		
B	約 73	40	40	40	
C	約 89	40			
D	約 70	40	40	40	20
E	約 76	40	40	20	
全体	約 77	200	160	100	20

aに関する解答群

ア 1,000 イ 1,500 ウ 2,000 エ 2,500

bに関する解答群

ア 102 イ 104 ウ 106 エ 108

cに関する解答群

ア 4,080 イ 4,160 ウ 4,240 エ 4,360

設問 2 第 8 週末時点での進捗に関する次の記述中の に入れる適切な答えを、解答群の中から選べ。

表 2 から、 の設計工数が当初の計画値を超えている。このままの分担で継続すると納期に遅延が生じるので、第 9 週以降の作業分担について見直しを行うことにした。

dに関する解答群

ア B 及び D の 2 人 イ B, D 及び E の 3 人
ウ C 以外の 4 人 エ D のただ 1 人

設問3 各メンバの開発に掛かる工数が均等になるように、第9週以降の作業分担の見直し案として次の二つの案を考えた。残りの設計の途中で設計変更が発生するリスクの影響を考慮して、どちらの案を採用するかを検討したい。ここで、設計変更が発生しても開発規模は変わらないものとする。評価として誤っている答えを、解答群の中から選べ。

第1案は、残りの設計を表2に示した当初の分担のまま実行し、各メンバが設計を終了し次第、プログラミングに着手する。このとき、再見積り後の開発規模を基に全員のプログラミングの終了日がそろうようにプログラミングの分担を割り振る。かつ、テストの分担は全員が均等になるように割り振る。

第2案は、全員の設計の終了日がそろうように残りの設計の分担を割り振る。かつ、プログラミングとテストの分担もそれぞれ全員が均等になるように割り振り、全員のプログラミングの開始日及び終了日をそろえる。

解答群

- ア 設計変更が発生しなかった場合、プログラミング工程の終了日は第1案の方が第2案よりも早くなる。
- イ 設計変更が発生した場合、第1案では、設計工程のコスト増及びスケジュール遅延だけでなく、その影響で、既に着手していたプログラミングの手戻りなどが発生して、プログラミング工程のコスト増が発生する可能性がある。
- ウ 設計変更が発生した場合、第2案では、設計工程のコスト増及びスケジュール遅延は発生するが、その影響で、プログラミング工程のコスト増は発生しない。