Билет

Менеджер проекта по строительству крытого стадиона надеется завершить проект до следующего спортивного сезона. После обзора оценок времени выполнения отдельных стадий выяснилось, что потребуются дополнительные инвестиции, чтобы сократить длительность проекта так, чтобы он действительно завершился до начала сезона. В таблице приведены оценки длительностей стадий и стоимость их сокращения на 1 и на 2 недели.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Стоимость сокращения | |
| Этап | Предшественник | Норм. длит. (недель) | Первая неделя | Вторая неделя |
| A | - | 22 | 15 | 20 |
| B | A | 11 | 10 | 10 |
| C | - | 9 | 5 | 15 |
| D | C | 9 | 20 | 21 |
| E | C | 10 | 13 | 18 |
| F | C | 9 | 12 | 15 |
| G | D | 15 | 24 | 24 |
| H | E | 23 | 14 | - |
| I | F | 13 | 30 | - |
| J | I | 11 | 25 | 25 |
| K | B | 18 | 10 | 10 |
| M | G | 10 | - | - |
| N | H | 18 | 40 | - |
| P | J, H | 16 | 20 | 20 |

1. Нарисуйте сетевую диаграмму проекта и найдите критический путь.
2. Определите минимальную стоимость сокращения проекта на 5 недель.