

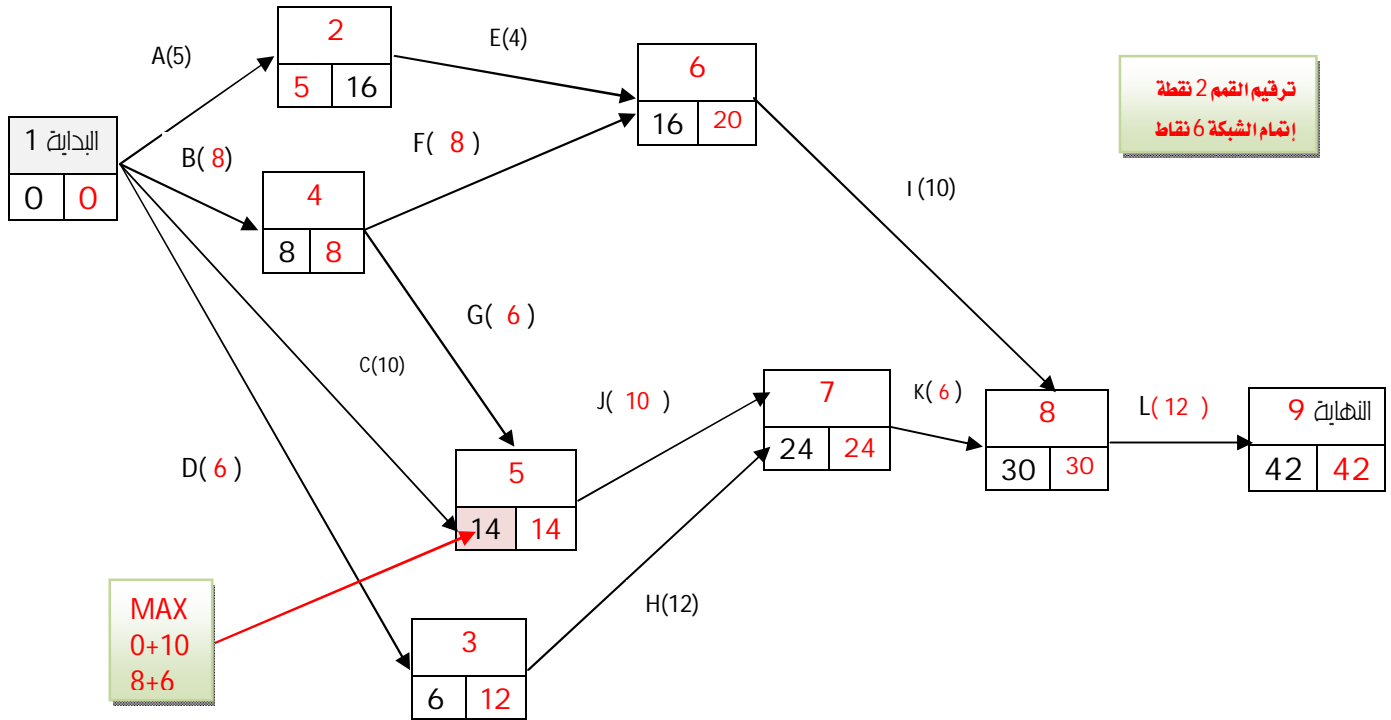
الإجابة النموذجية للرقابة العادية للسادس في مقياس نظرية اتخاذ القرار

النموذج 1

15 نقطة

الجانب التطبيقي:

• إتمام المخطط PERT مع ترقيم القيم: 8 نقاط



• إتمام جدول التواريخ، مع كتابة العلاقات اللازمة: 5 نقاط

العلاقات اللازمة:

$$EF_{(i)} = ES_{(i)} + d_{(i)}$$

$$LS_{(i)} = LF_{(i)} - d_{(i)}$$

2 نقطة

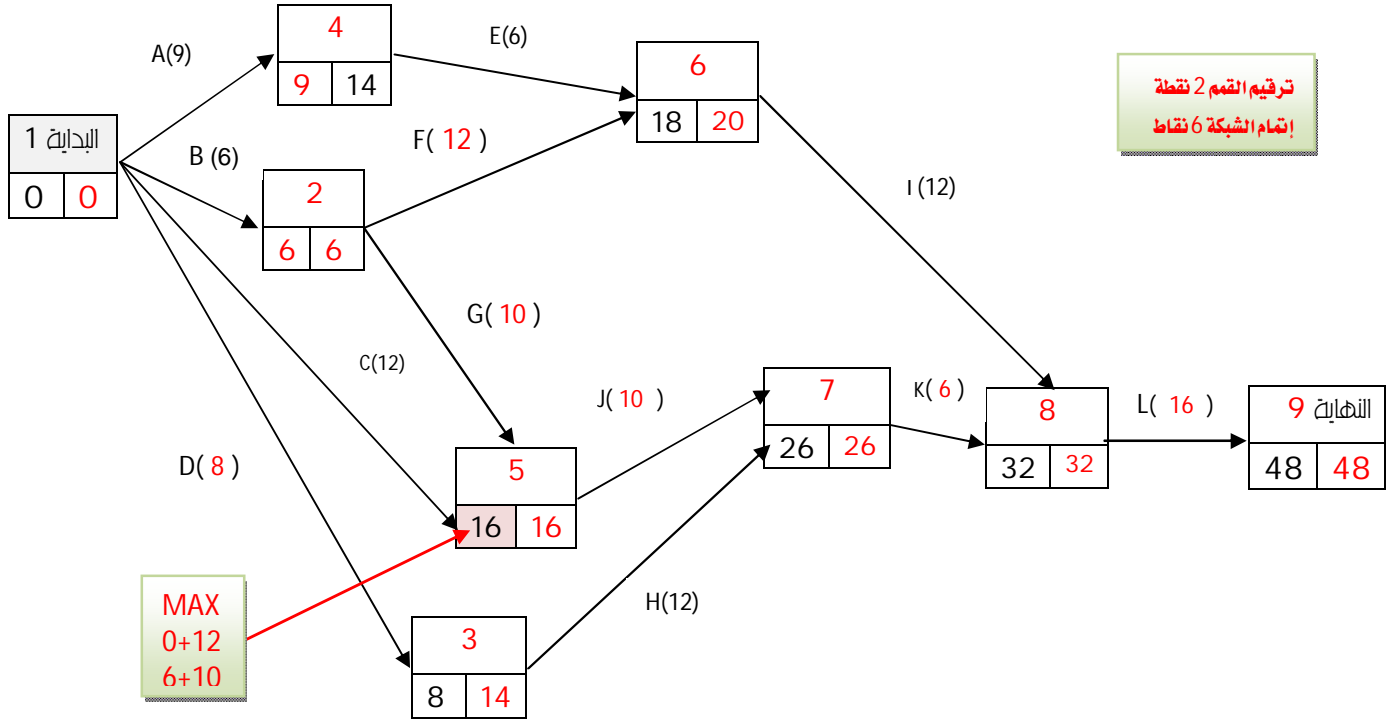
المهام	الزمن	$ES_{(i)}$	$LF_{(i)}$	$EF_{(i)}$	$LS_{(i)}$
A	5	0	16	5	11
B	8	0	8	8	0
C	10	0	14	10	4
D	6	0	12	6	6
E	4	5	20	9	16
F	8	8	20	16	12
G	6	8	14	14	8

النموذج 2

15 نقطة

الاجاب التطبيقي:

• إتمام المخطط PERT مع ترقيم القيم: 8 نقاط



• إتمام جدول التواريخ، مع كتابة العلاقات اللازمة: 5 نقاط

العلاقات اللازمة:

$$EF_{(i)} = ES_{(i)} + d_{(i)}$$

$$LS_{(i)} = LF_{(i)} - d_{(i)}$$

2 نقطة

المهام	الزمن	ES _(i)	LF _(i)	EF _(i)	LS _(i)
A	9	0	14	9	5
B	6	0	6	6	0
C	12	0	16	12	4
D	8	0	14	8	6
E	6	9	20	15	14
F	12	6	20	18	8
G	10	6	16	16	6
H	12	8	26	20	14

- المهام الحاسمة: هي المهام التي يكون هامشها الإجمالي يساوي الصفر ($MT_{(i)}=0$). **1 نقطة**
- المسار الحاسم: هو طريق أو مسلك يبدأ من (أ) إلى (ن)، و يتكون من المهام الحاسمة. **1 نقطة**

لـ عند تحليل التكاليف نواجه إشكالتين هما:

الإشكالية الأولى: 1.5 نقطة

تتمثل في تخفيض التكاليف أو التكلفة الإجمالية للمشروع دون الزيادة في الوقت الإجمالي لتنفيذه، لتحقيق هذا يجب القيام بما يلي:

1. نحسب في كل مرة الهامش الحر ($ML_{(i)}$) للمهام.
2. نزيد في وقت المهام أو العمليات التي يكون لها هامش حر أكبر من الصفر، وبقيمة **قصوى** تساوي الهامش الحر.

الإشكالية الثانية: 1.5 نقطة

تتمثل في إعطاء مخطط أو شبكة تمكن من سرعة التنفيذ مع أدنى تكلفة ممكنة، لتحقيق هذا يجب القيام بمايلي:

1. نحسب الهامش الإجمالي ($MT_{(i)}$) للعمليات أو المهام.
2. لكل مسلك حاسم وجدناه نخفض **بوحدة** من زمن المهمة و نختار المهام الحاسمة التي تعطينا **أدنى زيادة** في التكلفة.