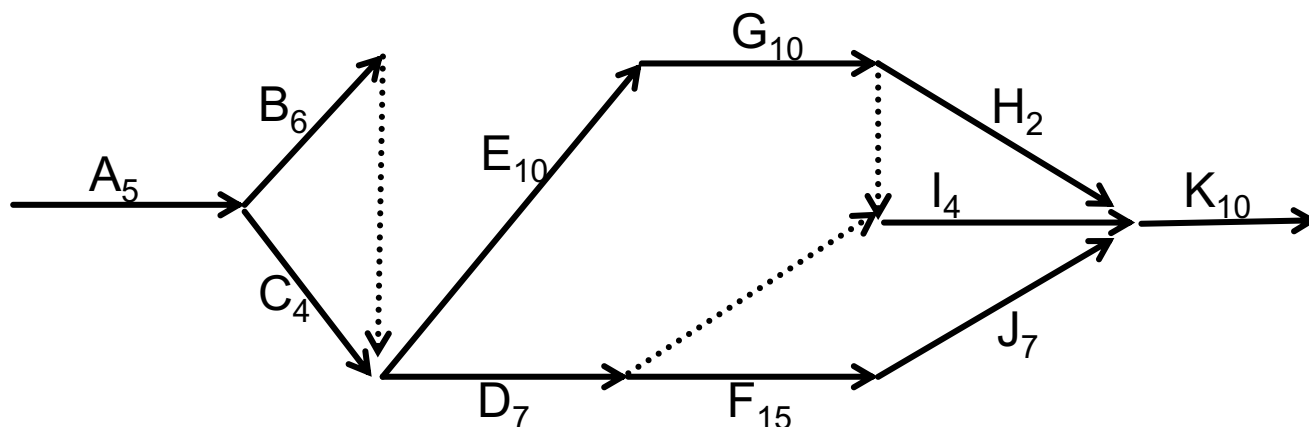


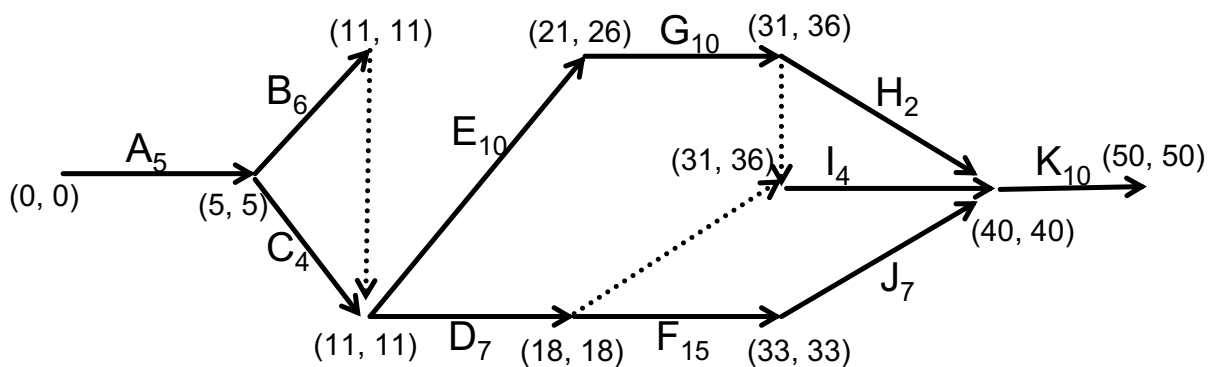
## Datrysiaidau i Daflen Problemau 8

1. Ystyriwch y diagram Gweithrediadau ar Saethau isod:



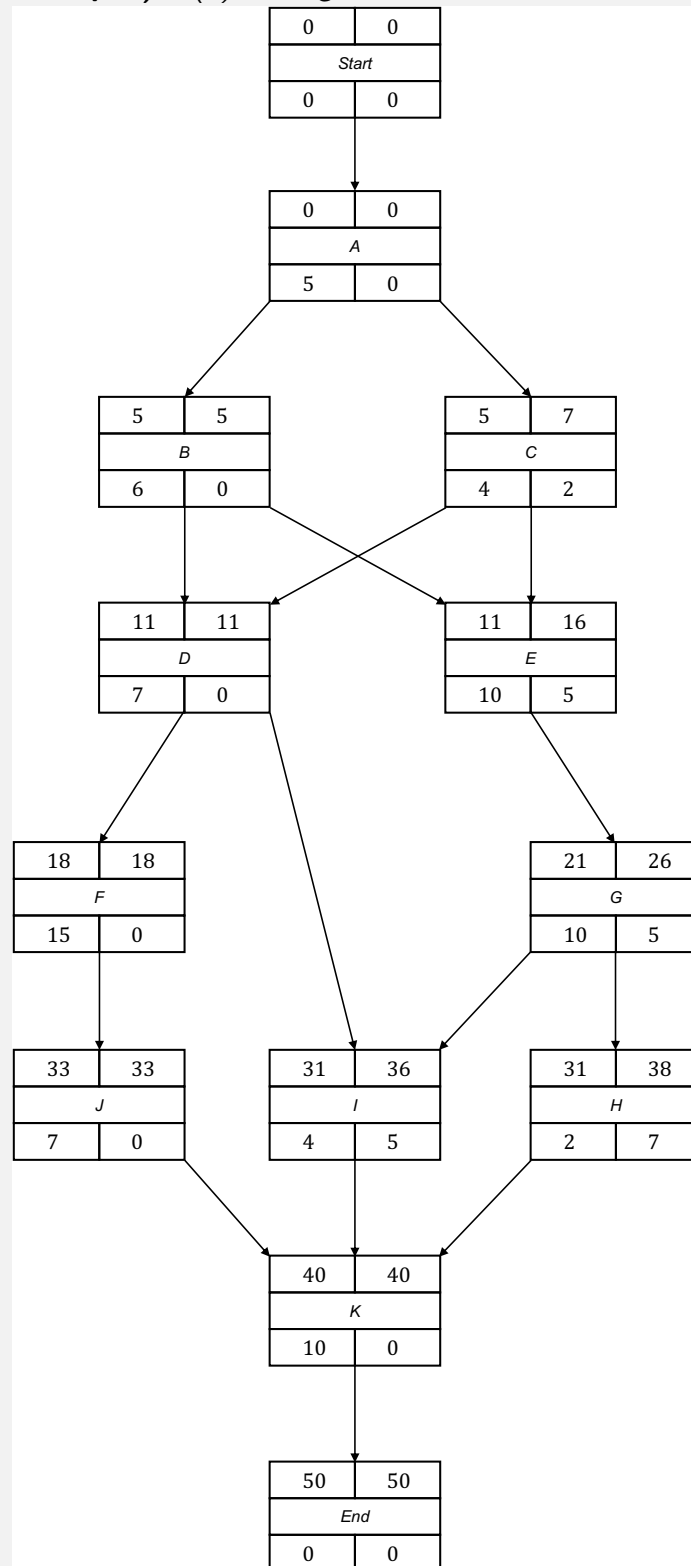
- Gwnewch blaengrib ac ôl-grib i ganfod y llwybr critigol.
- Tynnwch lun y diagram Gweithrediadau ar Nodau cyfatebol.
- Rhowch fflôt pob gweithgaredd.

**Datrysiaid 1** (a) Ar ôl blaengrib ac ôl-grib gawn:



Ac felly'r llwybr critigol yw A-B-D-F-J-K.

**Datrysiaid 1 (continuing from p. 1)** (b) Y diagram Gweithrediadau ar Nodau cyfatebol yw:



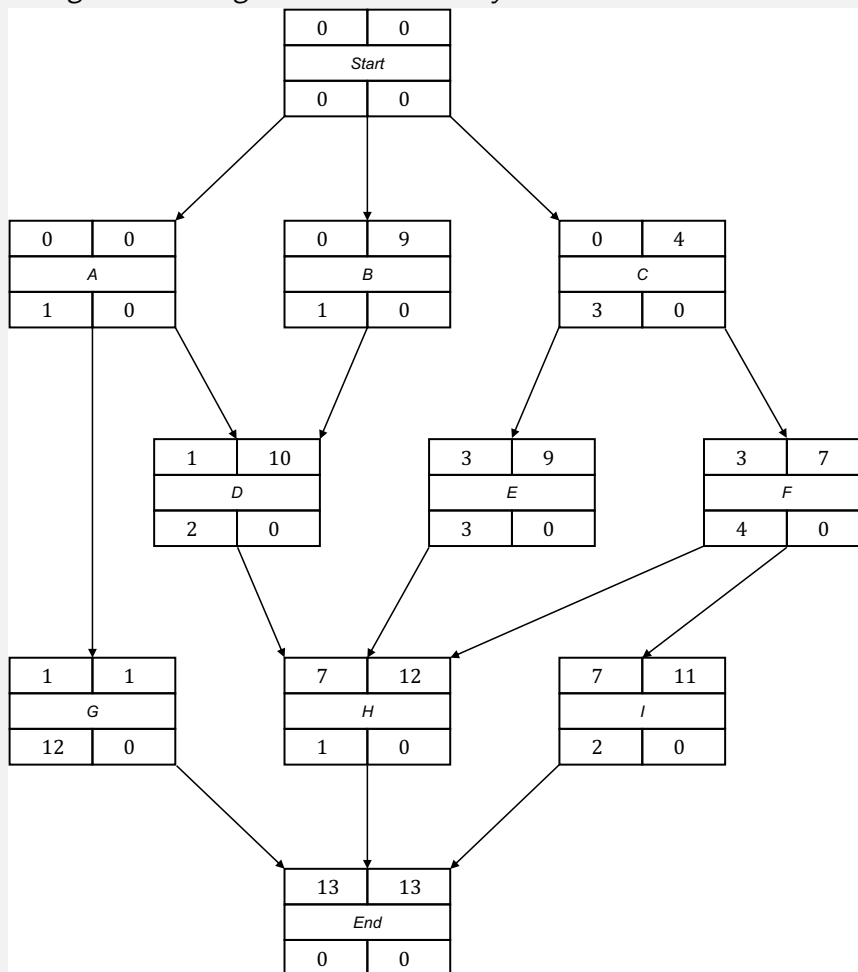
(c) Mae gan gweithrediadau ar y llwybr critigol, A, B, D, F, J, a K, fflôt o 0. Mae gan gweithgaredd C fflôt o 2, mae gan gweithgareddau E, G a I fflôtiau o 5, ac mae gan gweithgaredd H fflôt o 7.

2. Ystyriwch y prosiect canlynol:

Gweithgaredd	Hyd	Rhagofynion
A	1	-
B	1	-
C	3	-
D	2	A, B
E	3	C
F	4	C
G	12	A
H	1	D, E, F
I	2	F

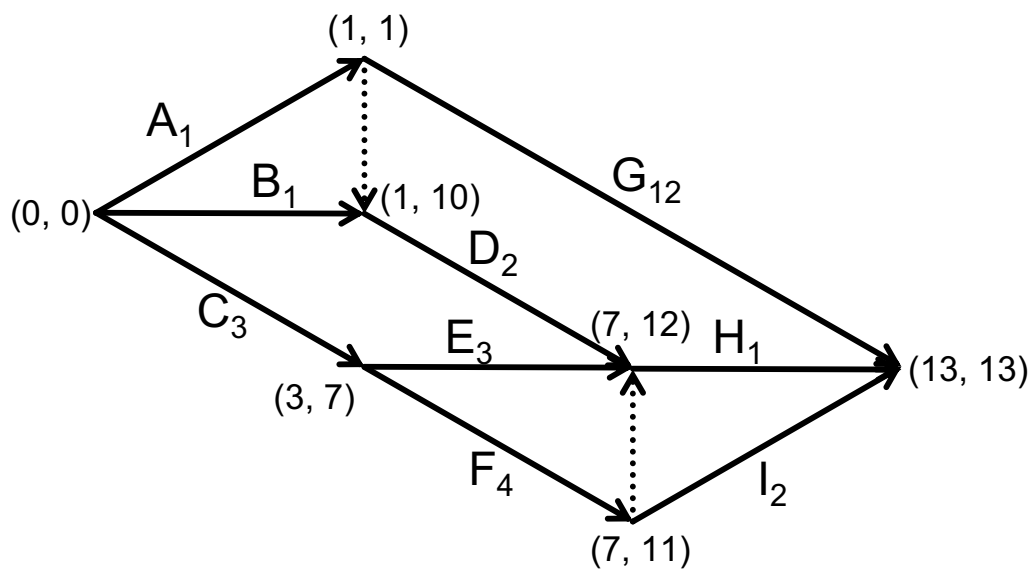
- Tynnwch lun y diagram Gweithgareddau ar Nodau a chanfyddwch y llwybr critigol.
- Tynnwch lun y diagram Gweithgareddau ar Saethau a chanfyddwch y llwybr critigol.
- Tynnwch lun siart Gantt ar gyfer y prosiect.

**Datrysiaid 2** (a) Y diagram Gweithgareddau ar Nodau yw:



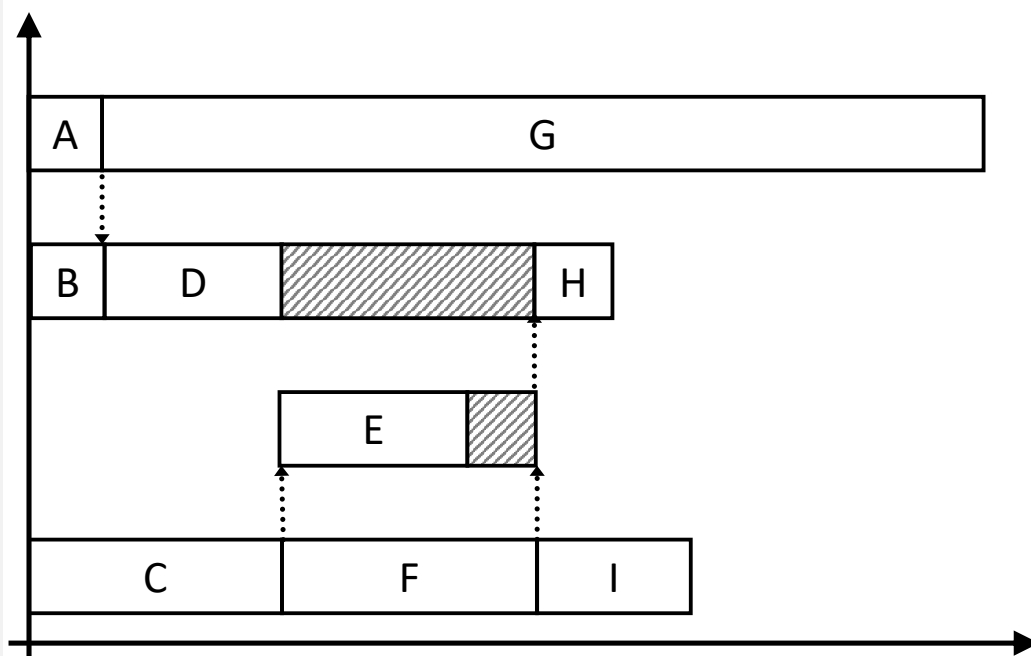
Ac felly'r llwybr critigol yw is A-G.

**Datrysiad 2 (continuing from p. 3)** (b) Y diagram Gweithgareddau ar Saethau yw:



Ac felly'r llwybr critigol yw A-G.

(c) Y siart Gantt yw:



(cymerwch ofal i sicrhau bod perthnasau rhagofynion wedi'i ddangos.)

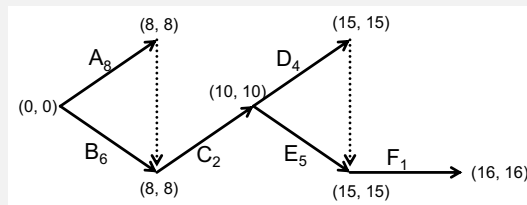
## 3. Ystyriwch y prosiect isod:

Tasg	Rhagofynion	Hyd	Amser Chwalu	Cost Chwalu
A	-	8	5	£30
B	-	6	2	£200
C	A, B	2	1	£15
D	C	4	2	£60
E	C	5	1	£100
F	D, E	1	-	-

Gan dynnu lun y diagram gweithgareddau ar saethau, canfyddwch y dull cost lleiaf o chwalu hyd y prosiect cyfan i 11 uned amser.

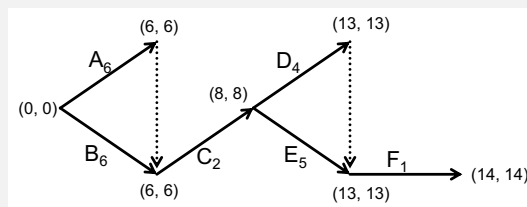
**Datrysiaid 3** Yn gyntaf nodwch taw'r cost chwalu pob uned ar gyfer A yw £10, ar gyfer B yw £50, ar gyfer C yw £15, ar gyfer D yw £30, ac ar gyfer E yw £25. Ni allwn chwalu gweithgaredd F.

**Cam 1:** Tynnwch llun y diagram gweithgareddau ar saethau cychwynnol a chanfyddwch y llwybr critigol:

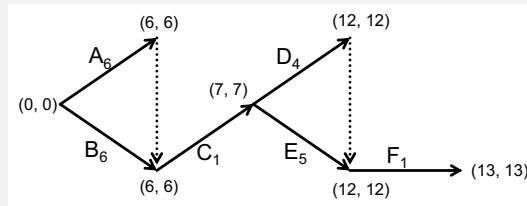


sy'n rhoi llwybr critigol o A-C-E-F, ac felly gallwn chwalu unrhyw un o rhain. Y gweithgaredd rhataf o rhain yw A. Gallwn chwalu A gan 2 cyn i'r llwybr critigol newid, at gost o £20.

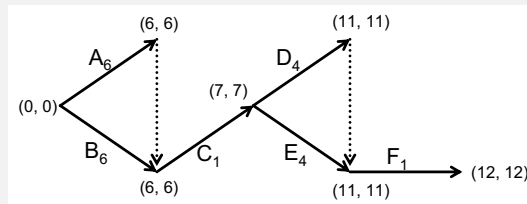
**Cam 2:** Ail-tynnu llun y diagram gweithgareddau ar saethau:



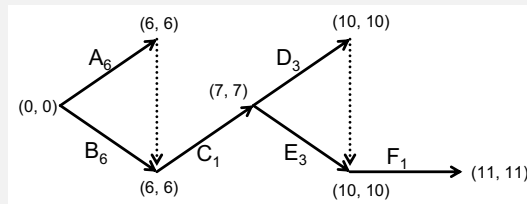
sy'n rhoi dau llwybr critigol A-C-E-F a B-C-E-F. Mae gennym dewis rhwng chwalu A a B gyda'i gilydd (yn costio £60), chwalu C neu E. Y rhataf yw chwalu C. Gallwn chwalu C gan 1, at cost o £15.

**Datrysiaid 3 (continuing from p. 5) Cam 3:** Ail-tynnu llun y diagram gweithgareddau ar saethau:

sy'n rhoi dau llwybr critigol  $A-C-E-F$  and  $B-C-E-F$ . Mae gennym dewis rhwng chawlu  $A$  a  $B$  gyda'i gilydd (yn costio £60), neu chwalu  $E$ . Y rhataf yw chwalu  $E$ . Gallwn chwalu  $E$  gan 1 cyn i'r llwybr critigol newis, at gost o £25.

**Cam 4:** Ail-tynnu llun y diagram gweithgareddau ar saethau:

sy'n rhoi pedwar llwybr critigol  $A-C-E-F$ ,  $A-C-D-F$ ,  $B-C-D-F$  a  $B-C-E-F$ . Mae gennym dewis rhwng chwalu  $A$  a  $B$  gyda'i gilydd (yn costio £60), neu chwalu  $D$  ac  $E$  gyda'i gilydd (yn costio £55). Felly chwalwn  $D$  ac  $E$  gyda'i gilydd gan 1, er mwyn cyrraedd yr amser targed:



Felly'r camau i gyrraedd yr amser targed o 11 yw i chwalu  $A$  gan 2,  $C$  gan 1,  $D$  gan 1, ac  $E$  gan 2. Mae hwn yn costio cyfanswm o £115.