



**කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව**  
**දුරස්ථ සහ අධ්‍යවිච්චි අධ්‍යාපන කේන්ද්‍රය**

ශාස්ත්‍රවේදී (සාමාන්‍ය) උපාධි තෘතීය පරීක්ෂණය (බාහිර) - 2010  
 2012 අප්‍රේල්/ මැයි/ ජූනි

**සමාජීය විද්‍යා පීඨය**

**සමාජ සංඛ්‍යානය - SOST E3025**

**සංකාරය පර්යේෂණ**

**ප්‍රශ්න පහකට (05) පිළිතුරු සපයන්න.**

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව : 08 යි.

කාලය : පැය 03 යි.

01. 1. රේඛීය ප්‍රක්‍රමණ ආකෘතියක් ගොඩනැංවීමේදී යොදා ගනු ලබන උපකල්පන විස්තර කරන්න.
11. රේඛීය ප්‍රක්‍රමණවල ඇති සීමා සඳහන් කරන්න.
111. ඡායා මිලෙහි වැදගත්කම පිළිබඳව සාකච්ඡා කරන්න.

02. ආයතනයක් A, B හා C ආකාරයෙන් වූ භාණ්ඩ තුනක් නිෂ්පාදනය කරනු ලබන අතර ඒවා X, Y සහ Z නම් ක්‍රියාවලි තුනක් හරහා නිෂ්පාදනය වේ. කිසියම් නිශ්චිත කාල සීමාවක් තුළදී සිදුවන නිෂ්පාදනයක එක් එක් නිෂ්පාදනය සඳහා එක් එක් ක්‍රියාවලියට අවශ්‍ය කාලය සහ පවතින මුළු ක්‍රියාවලි කාලය පහත වගුවෙහි දැක්වේ. භාණ්ඩ ඒකකයකින් ලාභයට සිදුකරනු ලබන දායකත්වය පිළිවෙලින් රු. 7.00, රු. 10.00 සහ රු. 5.00 වේ.

ඒකකයකට ක්‍රියාවලි කාලය (පැය)

	ක්‍රියාවලිය		
	X	Y	Z
A	4	3	1
B	2	2	5
C	2	3	2
පවතින මුළු ක්‍රියාවලි කාලය	15	10	18

1. උපරිම ලාභයක් ලබාගැනීම සඳහා එක් එක් භාණ්ඩයෙන් කිනම් ප්‍රමාණයන් නිෂ්පාදනය කළ යුතුද?
11. මෙම ක්‍රියාවලියේදී කොපමණ සිඵල කාලයක් පවතීදැයි සඳහන් කරන්න.

03. 1. ප්‍රවාහන ගැටලුවක් ස්ථාපනය කිරීමේදී සැලකිය යුතු මූලික දත්ත අවශ්‍යතා විස්තර කරන්න.

11. ආයතනයක් තම භාණ්ඩ බෙදාහැරීමේදී ප්‍රධාන බෙදාහරින්නන් තුන්දෙනෙකු ගේ මාර්ගයෙන් සිදුකරන අතර ඔවුන් සිල්ලර වෙළෙන්දන් තුන්දෙනෙකුට භාණ්ඩ සපයනු ලබයි. බෙදාහරින්නෙකු සිට සිල්ලර වෙළෙන්දෙකුට ඇති දුර ප්‍රමාණය (කි. මී. වලින්), බෙදාහරින්නෙකු සතුව ඇති භාණ්ඩ ධාරිතාව සහ සිල්ලර වෙළෙන්දන් ගේ භාණ්ඩ අවශ්‍යතාව පහත වගුවෙහි දක්වා ඇත.

සිල්ලර වෙළෙන්දා	බෙදාහරින්නා			අවශ්‍ය ඒකක ප්‍රමාණය
	A	B	C	
1	8	5	2	750
2	9	4	7	800
3	3	3	8	450
පවතින සංඛ්‍යාව	550	500	600	

බෙදාහැරීමේ දුර ප්‍රමාණය අවම වන පරිදි කිනම් බෙදාහරින්නන් සිල්ලර වෙළෙන්දන් හට භාණ්ඩ සැපයිය යුතුදැයි තීරණය කරන්න.

04. භාණ්ඩ හතරක් යන්ත්‍ර පහක් යොදා ගනිමින් නිෂ්පාදනය කළ හැකි අතර ඕනෑම යන්ත්‍රයකින් මේ ඕනෑම භාණ්ඩයක් නිපදවිය හැක. එක් එක් යන්ත්‍රය සඳහා වැය වන විචල්‍ය පිරිවැය වෙනස් වන නිසා භාණ්ඩ මගින් ලැබෙන ලාභය ද වෙනස් වේ. ඊට අදාළ දත්ත පහත වගුවෙහි දක්වේ.

	භාණ්ඩය			
	1	2	3	4
1	10	5	6	8
2	14	11	3	9
යන්ත්‍රය 3	20	12	18	15
4	12	9	5	4
5	9	18	15	10

1. මෙම ගැටලුවට අදාළ රේඛීය ප්‍රක්‍රමණ ආකෘතිය ලියන්න.

11. ඔබ කැමති ක්‍රමයක් යොදා ගනිමින් ප්‍රශස්ථ පැවරුම තීරණය කරන්න.

05. නිෂ්පාදන ආයතනයකට හෝ සේවා සැපයුම් ආයතනයකට සංඛ්‍යාත තත්ව පාලනය භාවිතයේ ඇති වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

06. නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සිදුවන අතරතුරේදී සමාන කාල අන්තරවලදී ලබා ගත් නියදි දහයක ප්‍රතිඵල පහත දැක්වේ.

භාණ්ඩය	භාණ්ඩයේ දිග (මි.මී.)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	12	14	10	9	15	11	9	10	15	20
II	9	15	14	12	16	20	17	11	13	13
III	8	18	13	10	10	18	15	14	11	17
IV	11	10	9	8	11	9	10	16	16	18
V	10	7	8	8	9	8	12	20	18	21

1. මධ්‍යන සහ පරාස සටහන ගොඩනගන්න.

11. නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය පිළිබඳව ඔබගේ අදහස් දක්වන්න.

07. කිසියම් ව්‍යාපෘතියක් හා සම්බන්ධ කාර්යයන්, ගතවන කාලය සහ සාමාන්‍ය පිරිවැය පහත දැක්වා ඇත.

කාර්ය	ආසන්න පූර්ව කාර්ය	ගතවන කාලය (දින)	සාමාන්‍ය පිරිවැය රු.
A	----	6	7500
B	A	8	12000
C	A	10	9000
D	A	9	18000
E	B, C, D	18	25000
F	B, C, D	15	30000
G	C, D	16	41000
H	D	6	25000
I	E	9	15000
J	E	10	18000
K	F, G, I	14	22000
L	F, G, I	20	50000
M	H, L	15	40000

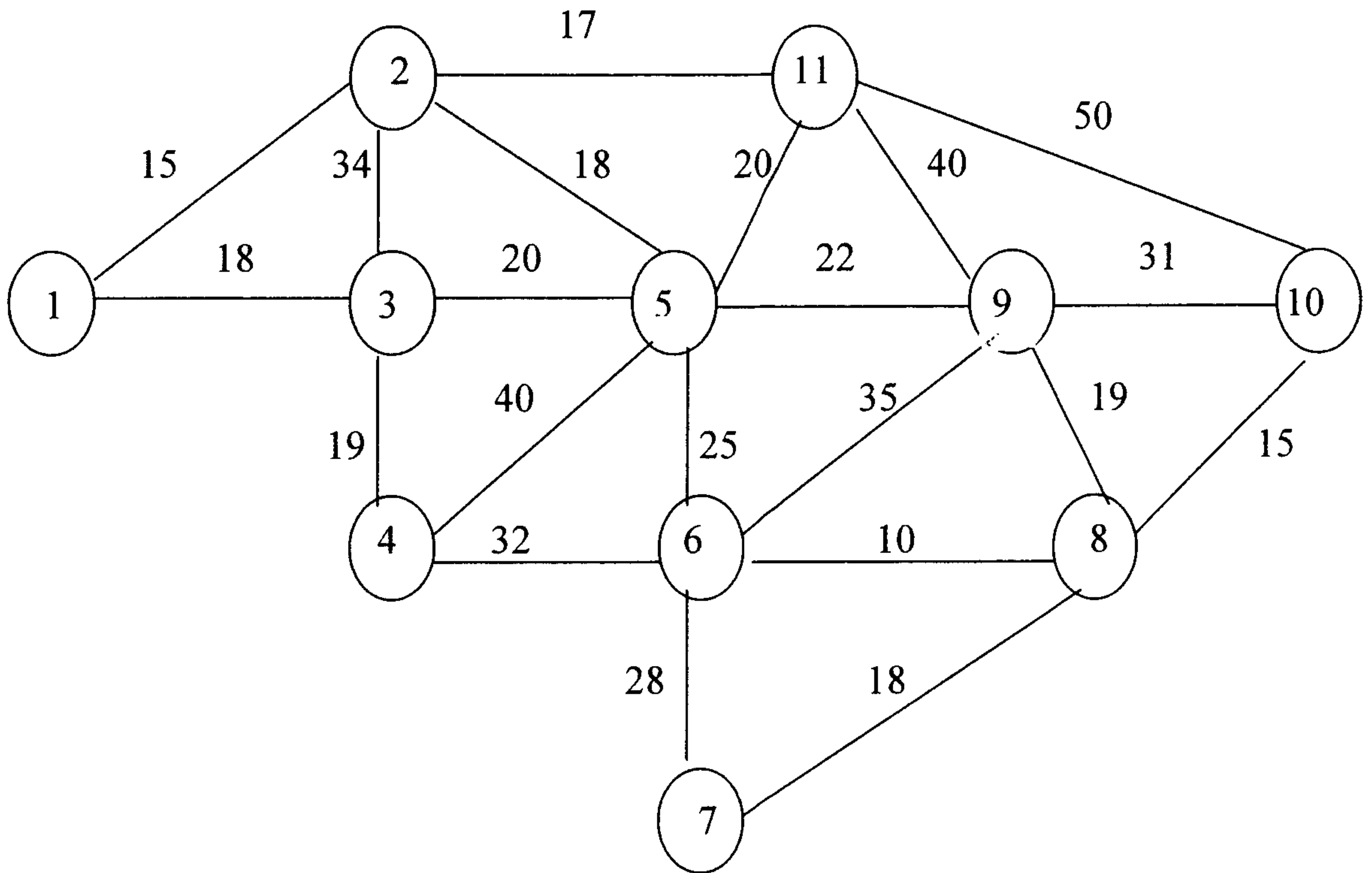
1. ජාලය නිර්මාණය කර අවධි පථය සොයන්න.

11. ව්‍යාපෘතිය නිම කිරීමට වැයවන මුළු පිරිවැය සොයන්න.

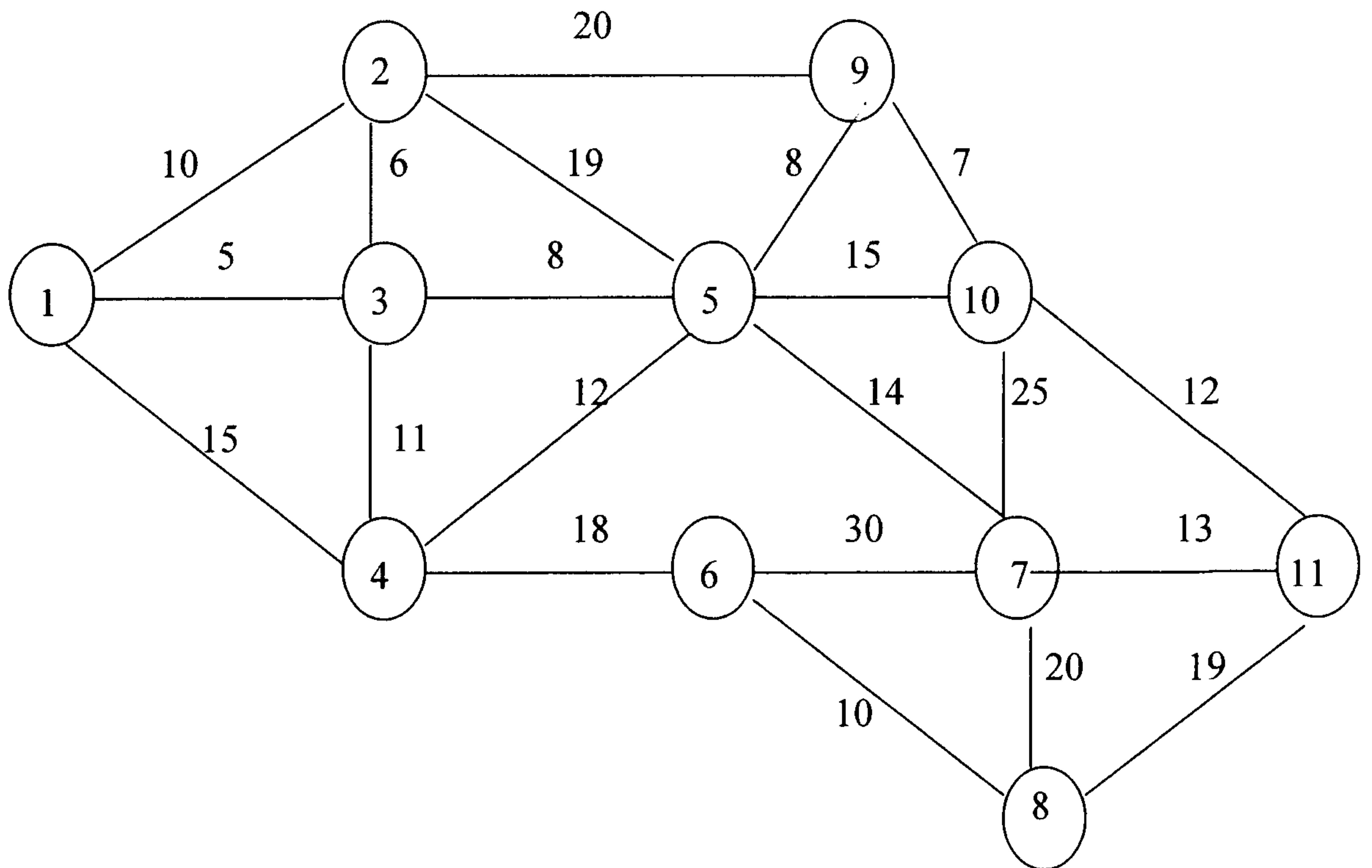
111. ව්‍යාපෘති දින 4 කින් කඩිනම් කිරීමට අවශ්‍ය නම් ඒ සඳහා ක්‍රමයක් යෝජනා කරන්න.

08. 1. ජාල විශ්ලේෂණයේ භාවිතයන් මොනවාද?

11. පහත සඳහන් ජාලයෙහි 1 සිට 10 දක්වා ඇති කෙටිම දුර සොයන්න.



111. පහත සඳහන් ජාලය අවම අතුරු රැක් සටහන් ගැටලුවක් ලෙස විසඳන්න.



\*\*\*\*\*