

կերը շատ մեծնալու ատեն նուազ չե-
րենայ :

Հետեւեալ աղիւսակիս մէջ կը դնենք
առարկային ոսպնածէն ու ոսպնածէին
լաթէն ունեցած զանազան հեռաւո-
րութիւններուն չափը , և անոնց հա-
մեմատ պատկերին մեծնալը :

Առարկային ոս- պնածէն ունե- ցած հեռաւո- րութիւնը :	Ոսպնածէին կը- տաւէն ունե- ցած հեռաւո- րութիւնը :	Պատկերին մե- ծութիւնը :
48 բթաչափ .	16 բթաչափ .	1/3 բթաչափ .
36 " "	18 " "	1/2 " "
24 " "	24 " "	1 " "
18 " "	36 " "	2 " "
16 " "	48 " "	3 " "
14 " "	84 " "	6 " "
13 " "	156 " "	12 " "
12 1/2 " "	648 " "	24 " "
12 " "	և այլն	և այլն

Եւս աղիւսակը դրուած է մէկ ոսպ-
նածէի համար , բայց կրնայ նաև երկու
ոսպնածէ գործածուիլ , որով արգասիքն
ալ աւելի մեծ կ'ըլլայ : Երկու ոսպնա-
ծէները դրուած պիտի ըլլան մի և նոյն
առանցքի վրայ :

Հոս դնենք ուրիշ աղիւսակ մ'ալ
երկու ոսպնածէի համար , որուն մէջ ա-
ռարկային առաջին ոսպնածէն ունե-
ցած հեռաւորութիւնը միշտ անփոփոխ
է , և է 4 բթաչափ . և երկրորդ ոսպ-
նածէը մօտենալով կամ հեռանալով
առջինէն կը մեծցնէ կամ կը պզտիկ-
ցնէ առարկային պատկերը :

Առարկային եր- կրորդ ոսպնա- ծէն ունեցած հեռաւորութիւնը :	Երկրորդ ոսպ- նածէին կտաւէն ունեցած հե- ռաւորութիւնը :	Պատկերին մե- ծութիւնը .
40 բթաչափ .	16 բթաչափ .	2/3 բթաչափ .
28 " "	18 " "	1 " "
16 " "	24 " "	2 " "
10 " "	36 " "	4 " "
8 " "	48 " "	6 " "
6 " "	84 " "	12 " "
5 " "	156 " "	24 " "
4 1/2 " "	648 " "	48 " "

Եւս աղիւսակէս յայտնի կը տեսնուի
որ առարկային պատկերը երկու ոսպնա-
ծէով կրկնապատիկ աւելի կը մեծնայ

քան թէ մէկ ոսպնածէով . այս ալ պէտք
է գիտնալ , որ գործին թէ մէկ ոսպնա-
ծէով ըլլայ և թէ երկու ոսպնածէով ,
առարկային պատկերը միշտ շրջուն կ'ե-
րեցնէ , ուստի որպէս զի ուղիղ երե-
ցնէ , պէտք է առարկան շրջուն դի-
քով դնել գործւոյն մէջ :

Հ . Մ . ՍՈՖ .

ԲԱՆԱՍՏԵՂԾՈՒԹԻՒՆ

Լորդ Կայրէնի :

Ս'ԻՆԶԻԵՌ յուսով խայտայ բնութի
Յետ դառնաշունչ ճրմերանոյն ,
Եւ 'ի գաւառն իմ հայրենի
Ղեղաժիծաղ դառնայ գարուն ,
Ս'ինչ բոյր 'ի բոյր փթթին ծաղկունք
Եւ ճրուողեն նորեկ ծիծուունք ,
Ի քեզ ես դարձ առնեմ յայնժամ
Ո՛վ ցանկալիդ իմ հայաստան :

Ոչ հերուտեան ինձ դաշտավայրք
Եւ կամ զըւարթ մարգագետինք
Ոչ քան ըզքեզ չընաղագեղ
Խտալական պայծառ երկինք :
Հեռի 'ի քէն պանդուխտ գողով
Վոյովըդ յար տապիմ անձկով .
Ի խանձարուրդ իմոց կենաց
Ո՛վ հայաստան առնեմ ես դարձ :

Ղայցեն աւուրք ուր մանկութեան
Ընկցի տիոցս իմ գեղ դալար ,
Եւ յինէն խոյս տացեն վայեք
Կենաց թեթեւ 'ի գարշապար .
Ուր հէք մուսայս մասն 'ի յերեր
Ս'ողանայցէ երգել ըզսէր ,
Ընկնջ 'ի ծոցդ առնում յայնժամ
Ո՛վ ցանկալիդ իմ հայաստան :

ՄԿՐՏԻՉ ՊԵՇԻՔԹԱՇԼԵԱՆ

ՅԱՇԱԿԵՐՏԱՅ ՄՈՒՐԱՅ . ՎԵՐԺ .

('Նմանողութեամբ Quant tout renaît :)