



òæ, -òíáú èð ÝÃÑ ñóíèðíáæèñú. Äëy òíáí -òíáú ìíéò-èòù ñáæèá íææó ÝÃÑ òàç íà 120° , íóæíí ñíòááòñòáòpùèí íàðçáíí ñáæííé òàçú (Áí, Áí èèè Ñí). Áúáíáú òò ýòèð òðíáíáíéÁ-éíá áóáóð èíàòù íáíí èç íáíçíá-áíéé: C1, C2 èèè ÑÇ. Íà ðèñóíéá íáíòèá òàç íáíòíè òàç ðáñííéáááòñý 2qk íàçíá, ááá k - òáéíá -èñèí, íá èðáòíá òðáí. ÇàèáíÁ--èáááòñý íáíòèá èáæáíé òàçú òðíáíáíéèíí ìíí íáíçíá-áíéy Ñ4, Ñ5, Ñ6. Ííòðíáíéá ñòáí-ðàçááðòíè áðóáèð òèííá íáíòíè áúÁ-ìíéíyáòñý áíáéíáè-íí.Íà ðèñ. 12 ìíéàçáíá ñòáíá-ðàçá íáíòèè èáæáíé òàçú ñáíý íéíñéíñòù) Á (ðèñ. 11,6). Øáæíííúá íáíòèè. Á òáèèð íáíòèáð èàðóøèè èíàpò íáéíáíéíúá øèðéíð è òíð íáííÁ-òíè - òáíííé íáíòèè. Íáííñéíéíúá íáíòèè òáòííéíáè-íú, èð óéèááèð á íàçú èáá-á íáðáíéçèðíááòù, -áí óéèááèð ááóðñéíéíúð, {mospagebreak title=Ááóðñéíéíúá íáíòèè }Á Á Á Á Á ÁÁÓÕÑÉÍÉÍÚÁ ÍÁÍÍÒÈÈ Ááóðñéíéíúá íáíòèè íàòíáýò áíéáá øèðíéíá íðèí ðáñííéáááòñýÁ áááðòó è áíéçò ñíòááòñòáòpùèð íàçíá, òòñòíyùèð áðóá òò áðóáá íà ðáññòíyíèè øááá ó. Íà ñòáíáð-ðàçááðòèá íáíòèè äëy íàøéíú ñ Z = 24, 2ð=4, m=3. Ííèpñíá áæéáíéá, áúðáÁ-æáíííá á çóáóíáúð (íàçíáúð) ááéáíèyð, äëy ýóíé íàøéíú Ì,,í=Z/(2 ááðòíéá ñòíðíú èàðóøáè á íàçáð íà òàçíúá çííú ìí q = 2 íàçá á èáæáíé çííá (íáðÁ-ááý ñòðíéá òááèèòù á ááðòíáé -áñòè ðèñ. 14) íéæíèð èàðóøá-íúð ñòíðíí íàçíá ìí çííáí. Èáè áèáíí èç ðèñ. 14 (áòíðáý ñòðíéá òááèèòù), ðáñíðáááéáíéá íéæÁ-íèð ñòíðíí èàðóøáè ááðòíèð è íéæíèð ñéíáá áóááò ñíáíáááòù. ÑéááíááòáèúÁ-íí, ñááèá íòííñèðáèúííáíÁ Á ìíéíáéíyÁ Á èàðóøá-íúðÁ Á ñòíðíí ááð ñòíÁ-ðííú, íðèíááèáæáúèá íáíòèèáí òàçíúð òàç. Á íáúáí ñèóÁ--áá ñááèá íéæíáð ñéíý òòííñèðáèúíí ááðòíááí ñíòááèyáð (1-í²) Ì,,í ááóðñéíéíé íáíòèá èíèè-áñòáí èàðóøá-íúð áðóíí á 2 ðàçá áíéúøá, -áí á íáííñéíéíé. Äëy íàøéí ñ ááííúè, óèàçáííúè áúøá, íà ðè íáÁ-íòèá ìíéò-ááòñý ìíñéááíááòáèúíí ñíáæíáíéáí òðíáíÁ-íééíá íáííé òàçú, èáæáúèð ìíá ñíñááíéíè ìíèpñáíè. ÍáÁ-íòèá íá-àòá ñ 8+6=14 è ò. á. Ííñéá 2ð øááíá çáááðÁ-øèðñý íáðáúè íáòíá íèðóæíííðè ñòáòíðá. Äëy òíáí -òíáú ìíñéá íáòíáá íèðóæíííðè ñòáòíðá íñòáèúíúè øáááíè). Íáú-Á-íí ýóíð øáá áúáèðáðò óéíðí-áííúí (ó-1), òáè èáè ýóí ááÁ-áð íáéíòíðòp ýéíííèp íáíòí-ííáí òðíáíá. Á Á çáéíí-èòñý áúáíáíí òò íéæíááí òðíáíáíéèá íàçá 19, - áúáíá È1 Á íáúáí ñèó-áá -èñèí íáòíáíá, á íáíí íáíðááèáíéè ðááíí q. Áòíðíè òèè Áúáíáú È1 è H2 ñíááèíyðò íáðáíú-éíé. Áíáéíáè-íí ñíÁ-ááèíyðò íáíòèè ááóð áðóáèð òàç. Á ááóðñéíéíé áíéííáíé íáíòèá øáá ííæ ñòíðííú ñòáòíðá óéíðá-èáàpòñý, íí çáòí ñ áðóáíé óáèèÁ-íyðòñý.

Á  
Á  
Á  
Á  
Á

ÍÁÍÍÒÈÈ Ñ ÁÐÍÁÍÚÍ ×ÈÑÈÍÌ ÍÀÇÍÁ ÍÁ ÍÌÈPÑ È ÒÀÇÓ

Íáíòèè ñ áðíáíúí -èñèí q òðèíáíyðò á ííáíííèpñÁ-íúð íàøéíáð (íáíðèíáð, á æéáðíáíáðáòíðáð), á èíòíðúð èç-çá íáðáíé-áííúð ðàçá íðèáèèæáòpòpñý è ñèíóííéáá èðèáòp ÝÃÑ. Íáúýñíyáòñý ýóí òáí, -òí ìíñéááíááòáèúíí ñíáæíáíéíúá áðóííú èàðóøáè íáííé òàçú, èá

×òíáú ááóðñéíéíáý íáíòèá ñ áðíáíúí -èñèí íàçíá íá ííèpñ è òàçò áúèá ñèííáòðè-ííé, ò. á. á ýóíé íáíòèá ÝÃÑ òàç áúèè áú ðááíú Z/(mt) = òáéíá -èñèí,

ááá t - íáèáíéúøèè íáúèè ááèèðáèú íáúááí -èñèá íàçíá íàøéíú Z è -èñèá íáð ííèpñíá ð.

Äëy ááóðñéíéíé íáíòèè ñ áðíáíúí q ðáñíðáááéáíéá ááðòíèð èàðóøá-íúð ñòíðíí á íàçáð ìí òàçáí òáíáíí òðíÁ-èçáíáèòù íóòáí ìíòðíí -áñòù áðíáííáí -èñèá q; ñ è d - -èñèèðáèú è çíáíáíáòáèú ááí áðíáííé -áñòè; N = (bd+c) - -èñèèðáèú íáíðááèèííé áðíáé.

Áæéáá ñíòááèyáòñý ñáòèá äëy òááèèòù ñ -èñèíí ñòðíé, ðááíúí -èñèð ìíèpñíá 2ð, è -èñèíí ñòíéáòíá, ðááíúí 3N. Ñòíéáòù ðàçá èèáòíé ìí áíðèçíóáèè. Çáòáí á èèáòèè ñ øááíí, ðááÁ-íúí d, ìíñéááíááòáèúíí áíèñúáàpòñý ííáðá íàçíá; ííáÁ-ðá íàçíá á ñòíéáòò ò òðíèçÁ-áíáýò ñ øááíí ó.

Á

Äëy íðèíáðá ðáñíííòðèí ðáðóðáçíòp íáíòèð ñ Z=27 è 2ð=6. Òíááá q=27/(2 3 3) =1 1/2=3/2=N/d.

Ñíòááèí ñáòèð äëy òááèèòù ñ -èñèíí ñòðíé, ðááíúí 6, -èñèíí ááðÁ-òèèáèúíúð ñòíéáòíá, ðááíúí 9, è áíèøáí á íáá ííáðá íàçíá.

Íí ýóíé òááèèòá íà ðèñ. 16 ìíòðíáíá ñòáíá-ðàçááðòèá íáíòèè íáííé òàçú (òàçú Á).

Èç òááèèòù è ðèñóíéá ííæíí áúyáèòù òáðáèðáðíòp íííááíííñòù íáíòíè ñ áðíáíúí q- ó íèð èàðóøá-íúá áðóííú ñíòíyò èç ðàçèè-ííá áðóííá. Á ýéáèððíÁ-íááíéòííí íòíðáíéè íáíòèá ñ áðíáíúí q ýéáèáèáíóíá íáíòèá ñ òáÁ-èúí q íðè q = N.

Ðáñíðáááéáíéá ááðòíèð èàðóøá-íúð ñòíðíí òàç á íàçáð ñòáòíðá	Ìíèpñú	Òàçú	Á	Ñ	Á	1	1
Á 5 2 Á 6 Á 7 Á 8	Á 9	Á 3	Á 10	Á 11	Á		
12 Á 13 Á 14 4 Á 15 Á 16	Á 17	Á 18	Á 19	Á 20	Á 21	Á 22	Á 23
19 Á 20 Á 21 Á 22 Á 23	Á 24	Á 25	Á 26				
27 Á							

Á {mospagebreak title=Íàðàèèáèüíúá ááòáè è ñòáíù ñíááèíáíèý íáííòíè}Á Á Á Á Á ÍÀÐÀÈÈÁÈÜÍÚÁ ÁÁÒÁÈ È ÑÕÀÌÙ ÑÍÁÁÈÍÁ  
 íèíòííòè òíèà íðè ííèíáèüíí ðáæèíá. Íáú-íí íèíòííòè òíèà J=4Á-6 Á/í2. Ñ ðííòíí ííüííòè è òíèà íèíúááü ííáðá-Á-ííáí ñá-áíèý íðíá  
 íàçú íèíúááü ñá-áíèý íðíáíáíèèíá íá ííæáò áúòü áçýòà -ðáçíáðíí áíèüøíé. Ííýòíó íðè áíèüÁ-øèò ñá-áíèýò íðèòíáèòñý íðíáíáíèèè í  
 Áñüííúá íáííòèè áüííèýò èç èðóáèüò íðíáíáíèèíá ñ áèáíáòðíí íá áíèáá 1,8 ì. ÝòóáèÁ-ðèáííé íðíáíáíèèè ííæáò áúòü ííèó-áí èç íáñ  
 áüííèíáíèè íáííòèè èç íðýííòáíèüíúò íðíáíáíèÁ-èíá á òáèýò òíáíüøáíèý ííòáðü íá áèòðááüá òíèè íèíúááü ñá-áíèý èáæáíáí íðíáíáíèèè  
 Áñèè ííèó-èòü íáíáíáíèíá ñá-áíèá ýòóáèèèáííá íðíÁ-áíáíèèá íáííòèè òáçú óèçáíííèè íóòýíè íá óáááòñý, òí íáííòèó áüííèýò èç  
 Áèý òíáí -òíáú ííèó-èòü íáííòèó òáçú ñ à íàðàèèáèüíúÁ-íè ááòáýíè, ðáçáèááò èàðóøá-íúá áðóííü, íðèíááèáæáÁ-ùèá ýòíè íáííòè  
 áúòü ðááíí èèè èðáòíí 2ð èèè ð ñííòááòñòááííí. Ðáçáèáèó èàðóøá-íúó áðóíí íí íàðàèèáèüíúí ááòáýíí áüííèýò òáè, -òíáú áèòèá  
 ñíáíáááèè íí òáçá. Íðè áüííèíáÁ-íèè ýòèò òñèíáèè òíè íí íàðàèèáèüíúí ááòáýíí áóááò ðáñÁ-íðáááèýòñý íðíáíáí. Íá ðèñ. 14 íáííòèè  
 (á=4) íàðàèèáèüíúíè ááòáýíè. Õðáðóáçíúá íáííòèè íàøéí íàðáíáííáí òíèà ííáóò áúòü ñíááèíáíú á çááçáó è òðáóáíèüíèè. Áèý íàøéí  
 Ó àñèíðíííúò ááèááòáèáè è çáæèíáí èíðíáíèè áüáíáíá íðèíááèíýò òáñòü áüáíáíá òðáðóáçííé íáííòèè á ííñèáÁ-áíááòáèüííòè,

Õáèíá ííáíááèÁ-íáíèá áüáíáíá íáííòèè ííçáíèýáò èááèíí ííèó-èòü ñíááèíáíèá íáííòíè òáç á çááçáó è òðáóáíèüíèè (ðèñ. 19). Íáú-Á-  
 ðááíóá íò íáíüøááí íáíðýæáíèý èò íáííòèá ñòáòíðá ñíááèíýáòñý á òðáóáíèüíèè, à ò áíèüøáÁ-áí - á çááçáó. Íðè ýòíí íáíðýæáíèý è  
 Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á