



Attainment of Course Outcomes - a tool to assess the proficiency of L S R W SKILLS in English ?

Dr. Bishnu Paramguru Mahapatra, Associate Professor in English, Department of BSH, GIET University, Gunupur

ABSTRACT

Outcome based education is the demand of the day for all professional degrees where the traditional education is taking a backseat. The focus on outcome based education creates a clear expectation of what students need to do by the end of the course. The traditional approach of teaching is teacher centric where as the OBE model is student centric. It is the Cos (Course Outcomes) paves the way for learning outcomes. For each course, there are certain Course outcomes which are analyzed taking the program outcomes and other requirements into account. Program outcomes are the twelve graduate attributes as set by NBA. COs are the measurable attributes which needs to be assessed at the end of successful completion of the course. Each course under the program has its own set of Cos. The present paper throws a light in the process to measure the COs through a case study on CESS (Communicative English and Soft Skills), a course compulsory for all branches of Engineering students. The analysis and the result of the course outcomes is shown through CO attainment in the CO-PO Matrix.

KEY WORDS-Course Outcomes, Outcome Based Education, CO-PO Matrix.

1. INTRODUCTION

What is constant in the world? The ultimate answer would be the change and education is not an exception to that . Outcome Based Education promotes life long learning and skills. It allows students to demonstrate their knowledge in the concerned field at the end of the course which traditional approach of teaching do not. Students in OBE is trained to take decision in personal and professional lives which is completely opposite to the traditional approach of teaching where they only depend on the advised of their teacher and only remember the chunk of information. The objective of education is learning not teaching. The OBE model expect that the teachers to devise a new methodology of teaching to meet the learning outcomes of the courses for the professionals. (Harden R. M.,

2007). Educational institutes now a day's dependent more on OBE (Outcome Based Education) than the traditional one. An outcome-based model seems entirely appropriate in the current educational scenario as it focuses more on practice and allows the teachers to explore various methods of teaching and acquire the learning outcomes. Therefore in pursuit of academic innovation, eminence and excellence the Higher education in India which embraces all Undergraduate and post graduate professional degrees looks forward to get an accreditation from NBA (National Board of Accreditation) in all its Courses. The basic objective of the NBA accreditation for all its courses is to focus on quality education and global recognition of the courses and institutions. Outcomes are "not the score, label, grade, or percentage that someone attaches to the demonstration, but the substance and actions of the demonstration itself" (Spady, 1998, p.25). Kudlas(1994) holds that Outcome-Based Education (OBE) is a process that focuses on what is to be learned – the outcome. Outcomes are demonstrations of learning – they are the things that learners can do as a result of their learning. Traditional method of teaching learning was emphasizing more on rote learning without focusing on meaningful learning where as OBE focuses more on Learning Outcomes which is the need of the hour. It is the learning outcomes which promotes employability of graduates at the end of their concerned courses or Programs of study. LO (Learning Outcomes) are the subject knowledge ,values and subject expertise one has to procure at the end of a course. While preparing the course curriculum ,the framer of curriculum should bear the Cos in the mind and that has to be acquired by the students at the end of the syllabus. (Biggs & Tang, 2009) emphasized that students' learning is more important than the teachers' teaching. As OBE has been following the ABET, therefore it focuses more on assessment of learning outcomes. Bloom's taxonomy illustrates the different learning outcome attributes. Knowledge, skill and attitude of a candidate which the candidate has to attain at the end of a course as well as program. The learning outcomes constitutes Cos and Pos.

Course Outcomes are "not the score, label, grade, or percentage that someone attaches to the demonstration, but the substance and actions of the demonstration itself" (Spady, 1998, p.25). Williams (cited in Tavner, 2005) states that outcomes should be transparent and fair at the same time it focuses more on achievement of results which could be gained by administering different tasks and activities.

At the beginning of the academic session the teachers of the concerned subjects prepare the Lesson Plan wherein they would highlight the number of lecture hours needed to complete the syllabus within the allocated span of time. At the same time they need to mention the Course Objectives or Course Learning Objectives which the teachers can observe and experience that the learning objectives are realized by the students with the help of Course Outcomes through Course Attainment. The Course Outcomes of the present subject CESS (Communicative English and Soft Skills) is enumerated below Course Outcomes: Towards the end of the course, the students will be able to:

CO1	Understand the importance of effective communication for professional development
CO2	Use vocabulary and grammar for effective communication.
CO3	Apply Information and Communication Technology (ICT) for career development
CO4	Nurture and motivate positive attitude towards placements.

To Spady (1998) Learning Outcomes are always significant and important rather than insignificant and unimportant. If the professional students could utilize their learning to be placed in different companies or in their real life, we can affirm Outcome based learning is achieved by them. The above Course Outcomes are applicable to all units of the syllabus of CESS. The present paper will focus how to assess the course outcomes through course attainment.

2. CESS SYLLABUS IN A NUTSHELL

The above syllabus is compulsory to all branches of students of engineering in the first semester and it carries 2 credit point. The syllabus has been divided into four units and all these four units carry equal importance in distribution of marks in mid semester and end semester examinations. At the beginning of the Semester the concerned teacher has to prepare a lesson plan along with the lecture notes and the teacher has to map the course outcomes with the program outcomes. The course outcomes of the above syllabus is made with a hope that the students could able to learn the content effectively and can utilize the same in different spheres of their life. (Biggs & Tang, 2009). Selection of course outcomes for the given syllabus has been prepared by following the action verbs laid in Blooms Taxonomy in OBE.

The syllabus has four COs (Course Outcomes). The course outcomes have been explained to the students during commencement of classes. Once the students able to realize the importance of the COs, it would be quite easy for the teachers to deliver the contents to them and students could realize the cause of their learning as a whole.

Examinations are conducted as per the academic calendar and their performances in the exams are recorded. The present paper will show the record of performances of few students for the course outcome attainment in the co attainment matrix.

The rest of the process of examination is explained in the sub heading Assessment Process.

3. ASSESSMENT PROCESS

Evaluation is an integral part of teaching learning process and which needs to be done judiciously. There are two methods assessment one is Formative Assessment and the other one is Summative assessment. Summative assessment comprises of Continuous internal evaluation and end semester evaluation.

We at GIET, Gunupur follow the continuous internal evaluation process to assess the candidate's performance at the end of the End Semester examination. The internal evaluation process involves VST (Very Similar Test), which is conducted by the institute after fifteen days of commencement of regular classes in the Odd/Even academic session and continues till the second Mid-Semester examination. The Engineering students will write at least two or three VST examinations before the commencement of Semester exam. The pattern of question paper would be of 10 short answer questions carrying two marks each. The students will answer these ten questions with the help of thirty minutes. All questions are given with the CO-PO.

The second kind of procedure we follow over here is mid semester examinations. There would be two mid semester examinations for all subjects before the commencement of End Semester examination. The first mid semester examination is generally held soon after the completion of two modules of the concerned subject and the second mid semester exam is held at the end of the syllabus. The question papers for mid one and two are completely different from one another as the first mid semester will focus on the contents of the first two modules/units of the syllabus where as the second mid semester focuses the rest of the modules of the syllabus without including the syllabus which has already been covered in the first mid semester.

The candidates' performance in the above examination is shown to them as well the teachers of the concerned subjects sent the marks to their respective parents through PMS soon after the procedure of assessments is over. PMS stands for Proctorial Management System where in the candidates entire academic activities are recorded and the performance of the candidate in various examinations are being sent to their respective parents through this. Selection of tasks and activities for assessing student standard should be uniform to have a judicious evaluation of their standards in the concerned subjects focused by Killen (2007) and Griffin (1997).

The final grade to a candidate is awarded taking the performance of the internal evaluation as well as the performance of the end semester examination into account.

There are four units in the subject CESS and all units carry equal importance and uniformity of distribution of marks are being maintained while framing questions for different examinations for the given subject..All question papers for different exams like VST, MID-1 & MID-11 along with End Semester exam show the CO-PO against each questions which ultimately helps the student to comprehend

the question better and thereby they write better for achieving good scores. The score of the candidates in different exams like VST, MID-1 and MID-11 of a particular Section and batch has been shown in CO- ATTAINMENT Matrix Sheet below respectively.

The Course Assessment Matrix Sheet below explains the Course Outcomes with reference to target fixed by the

department for Course Attainment. In VST/MID-1/MID-11 the target fixed versus target achieved is shown and maximum number of students achieved target shown in terms Y. Y in the matrix of CO assessment stands for "Yes" i.e. the students reached the target as fixed by the department.

A discussion on Outcomes and assessment

Outcome happens to be the only aspect of OBE. There has always been a big debate between the Outcome and the input incurred by the students in the assessment process. There is a shift from the class based assessment to individual assessment. Outcomes can be assessed with the content and its competence at the end of the syllabus. Once outcomes are decided, the curriculum designers have to fix a set target for their performance. Language assessment focuses more on the communicative competence rather than knowledge on the language itself. The teacher should acquaint the students about the Outcomes of the course which they have to bear in their mind to demonstrate their abilities at the end of the course.

Assessment of uniform, reliable tasks of the given contents can lead to better outcomes. Judicious assessments of the tasks and activities can give better feedback of the students performance. Killen (2000) has stressed that assessment should be reliable, consistent, fair and judicious. Spady (1994) has already mentioned the task base, criterion based and performance based assessment for student. Brindley (1989:44) suggested to incorporate criterion referenced tasks to assess students' performance in a given task or course. Assessment is closely associated with instructions given by the instructors. The LSRW skills of English for the second language learners can be assessed by assigning descriptors which would assess the user's ability to use languages in different context in accordance with the framework of communicative language ability proposed by Bachman and Palmer (1996). The curriculum designer has to keep in mind the things to be evaluated for the students and the teachers need to frame questionnaire to meet the assessment criteria and to achieve the outcomes of the course at the end.

Assessment Methodology

Sample

A sample of 54-56 students answer scripts of different examinations like VST, IST MID, 2nd MID TEST of a particular section has been analyzed and the marks awarded to the students have been displayed in the matrix. The target has been fixed as the 60 percent and the students those who have scored 60 or above in the said examinations have been put "Y" against them as yes achieved the target as set by the teacher. Result and Discussion

The marks against the students in different examinations have been recorded and analyzed for the achievement as set by the teacher. The students those who have scored 60% as set target has been marked Y and those who have scored less than 60% has been left blank in the matrix.

In the CO-ATTAINMENT MATRIX-1, it has been found that out of 54 students, 50 students achieved the target i.e. 93% of the total students who have been able to achieve the target.

There were 03 students those who scored 50-60% , have been placed as the moderate students and after adequate training and practice with different tasks and modules they can really achieve the target.

There was only 01 student who has been categorized as Low referring to the score 40-50% and who has not been able to achieve the set target as fixed by the teacher.

CO-PO mapping has been done with the correlation levels 1,2,and 3 and the notations 3 stands for high degree of correlation, 2 stands for moderate degree of correlation and 1 stands for low degree of correlation.

In the CO-ATTAINMENT MATRIX-2 it has been found that out of 56 students 38 students could able to achieve the target as set by the teacher. The analysis says “Y” has been marked against them as they have scored a percentage of above 60 in the exam.

Around 12 students could not able to meet the set target as fixed by the teacher, hence they have been categorized as moderate students whose number is one fifth of the total students whose script has been evaluated. Those students can achieve the target by means of training and practice with the designed tasks and modules.

Six students have been placed under the category of low performing students as they have scored less that is 40-50% in the given test .They could meet the set target only when they would be exposed to more number of activities and they keep doing practice in those tasks and activities and they would be exposed more to different modules on the given subject.

In the CO-ATTAINMENT MATRIX-3 shows that 19 students out of 56 students could able to achieve the target where set target has been achieved by the one third students of the total whose scripts have been evaluated for the purpose of the study.

Twenty five students have been diagnosed as moderate who needs bit of extra effort to meet the set target.

Twelve students have been categorized as low performing students who needs rigorous practice to meet the set target as fixed by the teacher.

GANDHI INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY, GUNUPUR
(AUTONOMOUS)
DEPARTMENT OF BASIC SCIENCE & HUMANITIES
1st SEMESTER
COURSE ASSESSMENT - DATE OF 14/09/2018 (Dr.BPG MAHAPATRA)

CO1-Towards the end of the course the student will be able to understand the importance of effective communication for professional development

	VST-I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20			Gradin #	Target	
	SEC-A	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	T.Mark	T.Mark	%	Based on Scale-3	>or=	
		CO1/ PO-10	CO1/PO 10	CO1/PO 10	CO1/PO 10	CO1/ PO-10	CO1/PO 10	CO1/PO 10	CO1/PO 10	CO1/PO 10	CO1/PO 10						
SL NO	ROLL NO	R2	R1	R1	R1	R1	R3	R1	R3	R1	R3	Obt.	Attens.			50%	
1	18CSE002	2	1	1	2	2	2	2	0	0	2	14	20	70	3	Y	
2	18CSE003	2	0	2	2	2	2	2	2	0	2	16	20	80	3	Y	
3	18CSE004	2	0	1	2	2	2	2	1	0	2	14	20	70	3	Y	
4	18CSE005	2	0	2	2	2	2	2	1	1	1	15	20	75	3	Y	
5	18CSE007	2	1	2	1	2	2	0	2	0	1	13	20	65	3	Y	
6	18CSE009	2	0	1	2	2	2	2	1	0	1	13	20	65	3	Y	
7	18CSE011	2	0	0	2	2	2	0	1	0	2	11	20	55	3	Y	
8	18CSE012	0	0	1	2	2	1	1	2	1	1	11	20	55	3	Y	
9	18CSE013	2	1	2	2	2	2	0	1	2	2	16	20	80	3	Y	
10	18CSE014	2	0	2	2	2	2	2	2	0	0	14	20	70	3	Y	
11	18CSE016	2	0	1	2	2	2	1	2	0	2	14	20	70	3	Y	
12	18CSE017	2	1	2	2	2	2	1	2	0	1	15	20	75	3	Y	
13	18CSE018	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	18	20	90	3	Y	
14	18CSE019	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19	20	95	3	Y	
15	18CSE020	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	17	20	85	3	Y	
16	18CSE021	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	16	20	80	3	Y	
17	18CSE023	2	1	1	2	2	2	0	2	0	1	13	20	65	3	Y	
18	18CSE025	2	0	2	2	2	2	2	0	0	2	14	20	70	3	Y	
19	18CSE026	2	0	0	2	2	2	2	0	1	2	13	20	65	3	Y	
20	18CSE028	2	0	2	2	0	0	0	1	0	2	9	20	45	2		
21	18CSE030	2	2	2	2	2	1	0	1	0	2	14	20	70	3	Y	
22	18CSE033	2	1	2	2	2	2	2	2	0	1	16	20	80	3	Y	
23	18CSE035	2	1	2	2	2	2	1	2	0	1	15	20	75	3	Y	
24	18CSE036	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	17	20	85	3	Y	
25	18CSE037	2	2	2	0	2	0	2	1	0	1	12	20	60	3	Y	
26	18CSE040	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	17	20	85	3	Y	
27	18CSE042	2	2	2	2	2	2	0	0	0	1	13	20	65	3	Y	
28	18CSE043	2	0	1	2	2	2	2	1	0	1	13	20	65	3	Y	
29	18CSE045	2	1	2	2	2	2	2	0	1	1	15	20	75	3	Y	
30	18CSE046	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	5	20	25	1		
31	18CSE049	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	17	20	85	3	Y	
32	18CSE050	2	1	1	2	2	2	2	1	0	0	13	20	65	3	Y	
33	18CSE051	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	18	20	90	3	Y	
34	18CSE053	2	0	2	2	2	0	0	0	1	2	11	20	55	3	Y	
35	18CSE055	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	17	20	85	3	Y	
36	18CSE058	1	0	2	2	1	0	1	1	1	1	10	20	50	3	Y	
37	18CSE059	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	16	20	80	3	Y	
38	18CSE060	0	2	2	2	2	1	2	2	1	2	16	20	80	3	Y	
39	18CSE061	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	18	20	90	3	Y	
40	18CSE064	2	1	1	2	2	2	2	2	0	2	16	20	80	3	Y	
41	18CSE066	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	18	20	90	3	Y	
42	18CSE067	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	17	20	85	3	Y	
43	18CSE071	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	8	20	40	2		
44	18CSE076	0	0	2	2	2	0	0	2	1	0	9	20	45	2		
45	18CSE077	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19	20	95	3	Y	
46	18CSE078	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19	20	95	3	Y	
47	18CSE079	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	17	20	85	3	Y	
48	18CSE080	0	2	2	2	0	0	0	2	0	2	10	20	50	3	Y	
49	18CSE081	2	1	2	2	2	0	1	0	1	2	13	20	65	3	Y	
50	18CSE082	2	1	1	0	2	2	2	1	1	2	14	20	70	3	Y	
51	18CSE083	2	1	2	2	2	2	0	1	0	1	13	20	65	3	Y	
52	18CSE084	2	2	2	2	2	0	2	1	2		15	20	75	3	Y	
53	18CSE085	2	0	2	2	2	2	1	0	1	2	14	20	70	3	Y	
54	18CSE087	2	1	1	2	2	2	0	1	1	2	14	20	70	3	Y	
														SUM	157		
														Avg.grd	2.9		

PO & CO	Distribution Level	No of Students	%
3- Strongly related		50	93%
2- Moderate		3	56%
1-Low		1	1%

CO-ATTAINMENTMATRIX-2



GANDHII INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY, GUNUPUR
(AUTONOMOUS)
DEPARTMENT OF BASIC SCIENCE & HUMANITIES
2ND SEMESTER
DATE OF EXAM 09/03/2018
COURSE ASSESSMENT: GUNA RIBADI

Sl. No.	Roll No.	Q1										Q2										Q3										Q4										Q5										Q6										Q7										Q8										Q9										Q10										Q11										Q12										Q13										Q14										Q15										Q16										Q17										Q18										Q19										Q20										Q21										Q22										Q23										Q24										Q25										Q26										Q27										Q28										Q29										Q30										Q31										Q32										Q33										Q34										Q35										Q36										Q37										Q38										Q39										Q40										Q41										Q42										Q43										Q44										Q45										Q46										Q47										Q48										Q49										Q50										Q51										Q52										Q53										Q54										Q55										Q56										Q57										Q58										Q59										Q60										Q61										Q62										Q63										Q64										Q65										Q66										Q67										Q68										Q69										Q70										Q71										Q72										Q73										Q74										Q75										Q76										Q77										Q78										Q79										Q80										Q81										Q82										Q83										Q84										Q85										Q86										Q87										Q88										Q89										Q90										Q91										Q92										Q93										Q94										Q95										Q96										Q97										Q98										Q99										Q100										Q101										Q102										Q103										Q104										Q105										Q106										Q107										Q108										Q109										Q110										Q111										Q112										Q113										Q114										Q115										Q116										Q117										Q118										Q119										Q120										Q121										Q122										Q123										Q124										Q125										Q126										Q127										Q128										Q129										Q130										Q131										Q132										Q133										Q134										Q135										Q136										Q137										Q138										Q139										Q140										Q141										Q142										Q143										Q144										Q145										Q146										Q147										Q148										Q149										Q150										Q151										Q152										Q153										Q154										Q155										Q156										Q157										Q158										Q159										Q160										Q161										Q162										Q163										Q164										Q165										Q166										Q167										Q168										Q169										Q170										Q171										Q172										Q173										Q174										Q175										Q176										Q177										Q178										Q179										Q180										Q181										Q182										Q183										Q184										Q185										Q186										Q187										Q188										Q189										Q190										Q191										Q192										Q193										Q194										Q195										Q196										Q197										Q198										Q199										Q200										Q201										Q202										Q203										Q204										Q205										Q206										Q207										Q208										Q209										Q210										Q211										Q212										Q213										Q214										Q215										Q216										Q217										Q218										Q219										Q220										Q221										Q222										Q223										Q224										Q225										Q226										Q227										Q228										Q229										Q230										Q231										Q232										Q233										Q234										Q235										Q236										Q237										Q238										Q239										Q240										Q241										Q242										Q243										Q244										Q245										Q246										Q247										Q248										Q249										Q250										Q251										Q252										Q253										Q254										Q255										Q256										Q257										Q258										Q259										Q260										Q261										Q262										Q263										Q264										Q265										Q266										Q267										Q268										Q269										Q270										Q271										Q272										Q273										Q274										Q275										Q276										Q277										Q278										Q279										Q280										Q281										Q282										Q283										Q284										Q285										Q286										Q287										Q288										Q289										Q290										Q291										Q292										Q293										Q294										Q295										Q296										Q297										Q298										Q299										Q300										Q301										Q302										Q303										Q304										Q305										Q306										Q307										Q308										Q309										Q310										Q311										Q312										Q313										Q314										Q315										Q316										Q317										Q318										Q319										Q320										Q321										Q322										Q323										Q324										Q325										Q326										Q327										Q328										Q329										Q330										Q331										Q332										Q333										Q334										Q335										Q336										Q337										Q338										Q339										Q340										Q341										Q342										Q343										Q344										Q345										Q346										Q347										Q348										Q349										Q350										Q351										Q352										Q353										Q354										Q355										Q356										Q357										Q358										Q359										Q360										Q361										Q362										Q363										Q364										Q365										Q366										Q367										Q368										Q369										Q370										Q371										Q372										Q373										Q374										Q375										Q376										Q377										Q378										Q379										Q380										Q381										Q382										Q383										Q384										Q385										Q386										Q387										Q388										Q389										Q390										Q391										Q392										Q393										Q394										Q395										Q396										Q397										Q398										Q399										Q400										Q401										Q402										Q403										Q404										Q405										Q406										Q407										Q408										Q409										Q410										Q411										Q412										Q413										Q414										Q415										Q416										Q417										Q418										Q419										Q420										Q421										Q422										Q423										Q424										Q425										Q426										Q427										Q428										Q429										Q430										Q431										Q432										Q433										Q434										Q435										Q436										Q437										Q438										Q439										Q440										Q441										Q442										Q443										Q444										Q445										Q446										Q447										Q448										Q449										Q450										Q451										Q452										Q453										Q454										Q455										Q456										Q457										Q458										Q459										Q460										Q461										Q462										Q463										Q464										Q465										Q466										Q467										Q468										Q469										Q470										Q471										Q472										Q473										Q474										Q475										Q476										Q477										Q478										Q479										Q480										Q481										Q482										Q483										Q484										Q485										Q486										Q487										Q488										Q489										Q490										Q491										Q492										Q493										Q494										Q495										Q496										Q497										Q498										Q499										Q500										Q501										Q502										Q503										Q504										Q505										Q506										Q507										Q508										Q509										Q510										Q511										Q512										Q513										Q514										Q515										Q516										Q517										Q518										Q519										Q520										Q521										Q522										Q523										Q524										Q525										Q526										Q527										Q528										Q529										Q530										Q531										Q532										Q533										Q534										Q535										Q536										Q537										Q538										Q539										Q540										Q541										Q542										Q543										Q544										Q545										Q546										Q547										Q548										Q549										Q550										Q551										Q552										Q553										Q554										Q555										Q556										Q557										Q558										Q559										Q560										Q561										Q562										Q563										Q564										Q565										Q566										Q567										Q568										Q569										Q570										Q571										Q572										Q573										Q574										Q575										Q576										Q577										Q578										Q579										Q580										Q581										Q582										Q583										Q584										Q585										Q586										Q587										Q588										Q589										Q590										Q591										Q592										Q593										Q594										Q595										Q596										Q597										Q598										Q599										Q600										Q601										Q602										Q603										Q604										Q605										Q606										Q607										Q608										Q609										Q610										Q611										Q612										Q613										Q614										Q615										Q616										Q617										Q618										Q619										Q620										Q621										Q622										Q623										Q624										Q625										Q626										Q627										Q628										Q629										Q630										Q631										Q632										Q633										Q634										Q635										Q636										Q637										Q638										Q639										Q640										Q641										Q642										Q643										Q644										Q645										Q646										Q647										Q648										Q649										Q650										Q651										Q652										Q653										Q654										Q655										Q656										Q657										Q658										Q659										Q660										Q661										Q662										Q663										Q664										Q665										Q666										Q667										Q668										Q669										Q670										Q671										Q672										Q673										Q674										Q675										Q676										Q677										Q678										Q679										Q680										Q681										Q682										Q683										Q684										Q685										Q686										Q687										Q688										Q689										Q690										Q691										Q692										Q693										Q694										Q695										Q696										Q697										Q698										Q699										Q700										Q701										Q702										Q703										Q704										Q705										Q706										Q707										Q708										Q709										Q710										Q711										Q712										Q713										Q714										Q715										Q716										Q717										Q718										Q719										Q720										Q721										Q722										Q723										Q724										Q725										Q726										Q727										Q728										Q729										Q730										Q731										Q732										Q733										Q734										Q735										Q736										Q737										Q738										Q739										Q740										Q741										Q742										Q743										Q744										Q745										Q746										Q747										Q748										Q749										Q750										Q751										Q752										Q753										Q754										Q755										Q756										Q757										Q758										Q759										Q760										Q761										Q762										Q763										Q764										Q765										Q766										Q767										Q768										Q769										Q770										Q771										Q772										Q773										Q774										Q775										Q776										Q777										Q778										Q779										Q780										Q781										Q782										Q783										Q784										Q785										Q786										Q787										Q788										Q789										Q790										Q791										Q792										Q793										Q794										Q795										Q796										Q797										Q798										Q799										Q800										Q801										Q802										Q803										Q804										Q805										Q806										Q807										Q808										Q809										Q810										Q811										Q812										Q813										Q814										Q815										Q816										Q817										Q818										Q819										Q820										Q821										Q822										Q823										Q824										Q825										Q826										Q827										Q828										Q829										Q830										Q831										Q832										Q833										Q834										Q835										Q836										Q837										Q838										Q839										Q840										Q841										Q842										Q843										Q844										Q845										Q846										Q847										Q848										Q849										Q850										Q851										Q852										Q853										Q854										Q855										Q856										Q857										Q858										Q859										Q860										Q861										Q862										Q863										Q864										Q865										Q866										Q867										Q868										Q869										Q870										Q871										Q872										Q873										Q874										Q875										Q876										Q877										Q878										Q879										Q880										Q881										Q882										Q883										Q884										Q885										Q886										Q887										Q888										Q889										Q890										Q891										Q892										Q893										Q894										Q895										Q896										Q897										Q898										Q899										Q900										Q901										Q902										Q903										Q904										Q905										Q906										Q907										Q908										Q909										Q910										Q911										Q912										Q913										Q914										Q915										Q916										Q917										Q918										Q919										Q920										Q921										Q922										Q923										Q924										Q925										Q926										Q927										Q928										Q929										Q930										Q931										Q932										Q933										Q934										Q935										Q936										Q937										Q938										Q939										Q940										Q941										Q942										Q943										Q944										Q945										Q946										Q947										Q948										Q949										Q950										Q951										Q952										Q953										Q954										Q955										Q956										Q957										Q958										Q959									
---------	----------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CO-ATTAINMENTMATRIX-3

GANDHI INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY, GUNUPUR (AUTONOMOUS) DEPARTMENT OF BASIC SCIENCE & HUMANITIES 2ND SEMESTER DATE OF EXAM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
MID-II		Q1										Q2										T-Mark		Grading Based on Scale-2		Target score 60%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Sl. No	Roll No	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100	Q101	Q102	Q103	Q104	Q105	Q106	Q107	Q108	Q109	Q110	Q111	Q112	Q113	Q114	Q115	Q116	Q117	Q118	Q119	Q120	Q121	Q122	Q123	Q124	Q125	Q126	Q127	Q128	Q129	Q130	Q131	Q132	Q133	Q134	Q135	Q136	Q137	Q138	Q139	Q140	Q141	Q142	Q143	Q144	Q145	Q146	Q147	Q148	Q149	Q150	Q151	Q152	Q153	Q154	Q155	Q156	Q157	Q158	Q159	Q160	Q161	Q162	Q163	Q164	Q165	Q166	Q167	Q168	Q169	Q170	Q171	Q172	Q173	Q174	Q175	Q176	Q177	Q178	Q179	Q180	Q181	Q182	Q183	Q184	Q185	Q186	Q187	Q188	Q189	Q190	Q191	Q192	Q193	Q194	Q195	Q196	Q197	Q198	Q199	Q200	Q201	Q202	Q203	Q204	Q205	Q206	Q207	Q208	Q209	Q210	Q211	Q212	Q213	Q214	Q215	Q216	Q217	Q218	Q219	Q220	Q221	Q222	Q223	Q224	Q225	Q226	Q227	Q228	Q229	Q230	Q231	Q232	Q233	Q234	Q235	Q236	Q237	Q238	Q239	Q240	Q241	Q242	Q243	Q244	Q245	Q246	Q247	Q248	Q249	Q250	Q251	Q252	Q253	Q254	Q255	Q256	Q257	Q258	Q259	Q260	Q261	Q262	Q263	Q264	Q265	Q266	Q267	Q268	Q269	Q270	Q271	Q272	Q273	Q274	Q275	Q276	Q277	Q278	Q279	Q280	Q281	Q282	Q283	Q284	Q285	Q286	Q287	Q288	Q289	Q290	Q291	Q292	Q293	Q294	Q295	Q296	Q297	Q298	Q299	Q300	Q301	Q302	Q303	Q304	Q305	Q306	Q307	Q308	Q309	Q310	Q311	Q312	Q313	Q314	Q315	Q316	Q317	Q318	Q319	Q320	Q321	Q322	Q323	Q324	Q325	Q326	Q327	Q328	Q329	Q330	Q331	Q332	Q333	Q334	Q335	Q336	Q337	Q338	Q339	Q340	Q341	Q342	Q343	Q344	Q345	Q346	Q347	Q348	Q349	Q350	Q351	Q352	Q353	Q354	Q355	Q356	Q357	Q358	Q359	Q360	Q361	Q362	Q363	Q364	Q365	Q366	Q367	Q368	Q369	Q370	Q371	Q372	Q373	Q374	Q375	Q376	Q377	Q378	Q379	Q380	Q381	Q382	Q383	Q384	Q385	Q386	Q387	Q388	Q389	Q390	Q391	Q392	Q393	Q394	Q395	Q396	Q397	Q398	Q399	Q400	Q401	Q402	Q403	Q404	Q405	Q406	Q407	Q408	Q409	Q410	Q411	Q412	Q413	Q414	Q415	Q416	Q417	Q418	Q419	Q420	Q421	Q422	Q423	Q424	Q425	Q426	Q427	Q428	Q429	Q430	Q431	Q432	Q433	Q434	Q435	Q436	Q437	Q438	Q439	Q440	Q441	Q442	Q443	Q444	Q445	Q446	Q447	Q448	Q449	Q450	Q451	Q452	Q453	Q454	Q455	Q456	Q457	Q458	Q459	Q460	Q461	Q462	Q463	Q464	Q465	Q466	Q467	Q468	Q469	Q470	Q471	Q472	Q473	Q474	Q475	Q476	Q477	Q478	Q479	Q480	Q481	Q482	Q483	Q484	Q485	Q486	Q487	Q488	Q489	Q490	Q491	Q492	Q493	Q494	Q495	Q496	Q497	Q498	Q499	Q500	Q501	Q502	Q503	Q504	Q505	Q506	Q507	Q508	Q509	Q510	Q511	Q512	Q513	Q514	Q515	Q516	Q517	Q518	Q519	Q520	Q521	Q522	Q523	Q524	Q525	Q526	Q527	Q528	Q529	Q530	Q531	Q532	Q533	Q534	Q535	Q536	Q537	Q538	Q539	Q540	Q541	Q542	Q543	Q544	Q545	Q546	Q547	Q548	Q549	Q550	Q551	Q552	Q553	Q554	Q555	Q556	Q557	Q558	Q559	Q560	Q561	Q562	Q563	Q564	Q565	Q566	Q567	Q568	Q569	Q570	Q571	Q572	Q573	Q574	Q575	Q576	Q577	Q578	Q579	Q580	Q581	Q582	Q583	Q584	Q585	Q586	Q587	Q588	Q589	Q590	Q591	Q592	Q593	Q594	Q595	Q596	Q597	Q598	Q599	Q600	Q601	Q602	Q603	Q604	Q605	Q606	Q607	Q608	Q609	Q610	Q611	Q612	Q613	Q614	Q615	Q616	Q617	Q618	Q619	Q620	Q621	Q622	Q623	Q624	Q625	Q626	Q627	Q628	Q629	Q630	Q631	Q632	Q633	Q634	Q635	Q636	Q637	Q638	Q639	Q640	Q641	Q642	Q643	Q644	Q645	Q646	Q647	Q648	Q649	Q650	Q651	Q652	Q653	Q654	Q655	Q656	Q657	Q658	Q659	Q660	Q661	Q662	Q663	Q664	Q665	Q666	Q667	Q668	Q669	Q670	Q671	Q672	Q673	Q674	Q675	Q676	Q677	Q678	Q679	Q680	Q681	Q682	Q683	Q684	Q685	Q686	Q687	Q688	Q689	Q690	Q691	Q692	Q693	Q694	Q695	Q696	Q697	Q698	Q699	Q700	Q701	Q702	Q703	Q704	Q705	Q706	Q707	Q708	Q709	Q710	Q711	Q712	Q713	Q714	Q715	Q716	Q717	Q718	Q719	Q720	Q721	Q722	Q723	Q724	Q725	Q726	Q727	Q728	Q729	Q730	Q731	Q732	Q733	Q734	Q735	Q736	Q737	Q738	Q739	Q740	Q741	Q742	Q743	Q744	Q745	Q746	Q747	Q748	Q749	Q750	Q751	Q752	Q753	Q754	Q755	Q756	Q757	Q758	Q759	Q760	Q761	Q762	Q763	Q764	Q765	Q766	Q767	Q768	Q769	Q770	Q771	Q772	Q773	Q774	Q775	Q776	Q777	Q778	Q779	Q780	Q781	Q782	Q783	Q784	Q785	Q786	Q787	Q788	Q789	Q790	Q791	Q792	Q793	Q794	Q795	Q796	Q797	Q798	Q799	Q800	Q801	Q802	Q803	Q804	Q805	Q806	Q807	Q808	Q809	Q810	Q811	Q812	Q813	Q814	Q815	Q816	Q817	Q818	Q819	Q820	Q821	Q822	Q823	Q824	Q825	Q826	Q827	Q828	Q829	Q830	Q831	Q832	Q833	Q834	Q835	Q836	Q837	Q838	Q839	Q840	Q841	Q842	Q843	Q844	Q845	Q846	Q847	Q848	Q849	Q850	Q851	Q852	Q853	Q854	Q855	Q856	Q857	Q858	Q859	Q860	Q861	Q862	Q863	Q864	Q865	Q866	Q867	Q868	Q869	Q870	Q871	Q872	Q873	Q874	Q875	Q876	Q877	Q878	Q879	Q880	Q881	Q882	Q883	Q884	Q885	Q886	Q887	Q888	Q889	Q890	Q891	Q892	Q893	Q894	Q895	Q896	Q897	Q898	Q899	Q900	Q901	Q902	Q903	Q904	Q905	Q906	Q907	Q908	Q909	Q910	Q911	Q912	Q913	Q914	Q915	Q916	Q917	Q918	Q919	Q920	Q921	Q922	Q923	Q924	Q925	Q926	Q927	Q928	Q929	Q930	Q931	Q932	Q933	Q934	Q935	Q936	Q937	Q938	Q939	Q940	Q941	Q942	Q943	Q944	Q945	Q946	Q947	Q948	Q949	Q950	Q951	Q952	Q953	Q954	Q955	Q956	Q957	Q958	Q959	Q960	Q961	Q962	Q963	Q964	Q965	Q966	Q967	Q968	Q969	Q970	Q971	Q972	Q973	Q974	Q975	Q976	Q977	Q978	Q979	Q980	Q981	Q982	Q983	Q984	Q985	Q986	Q987	Q988	Q989	Q990	Q991	Q992	Q993	Q994	Q995	Q996	Q997	Q998	Q999	Q1000	Q1001	Q1002	Q1003	Q1004	Q1005	Q1006	Q1007	Q1008	Q1009	Q1010	Q1011	Q1012	Q1013	Q1014	Q1015	Q1016	Q1017	Q1018	Q1019	Q1020	Q1021	Q1022	Q1023	Q1024	Q1025	Q1026	Q1027	Q1028	Q1029	Q1030	Q1031	Q1032	Q1033	Q1034	Q1035	Q1036	Q1037	Q1038	Q1039	Q1040	Q1041	Q1042	Q1043	Q1044	Q1045	Q1046	Q1047	Q1048	Q1049	Q1050	Q1051	Q1052	Q1053	Q1054	Q1055	Q1056	Q1057	Q1058	Q1059	Q1060	Q1061	Q1062	Q1063	Q1064	Q1065	Q1066	Q1067	Q1068	Q1069	Q1070	Q1071	Q1072	Q1073	Q1074	Q1075	Q1076	Q1077	Q1078	Q1079	Q1080	Q1081	Q1082	Q1083	Q1084	Q1085	Q1086	Q1087	Q1088	Q1089	Q1090	Q1091	Q1092	Q1093	Q1094	Q1095	Q1096	Q1097	Q1098	Q1099	Q1100	Q1101	Q1102	Q1103	Q1104	Q1105	Q1106	Q1107	Q1108	Q1109	Q1110	Q1111	Q1112	Q1113	Q1114	Q1115	Q1116	Q1117	Q1118	Q1119	Q1120	Q1121	Q1122	Q1123	Q1124	Q1125	Q1126	Q1127	Q1128	Q1129	Q1130	Q1131	Q1132	Q1133	Q1134	Q1135	Q1136	Q1137	Q1138	Q1139	Q1140	Q1141	Q1142	Q1143	Q1144	Q1145	Q1146	Q1147	Q1148	Q1149	Q1150	Q1151	Q1152	Q1153	Q1154	Q1155	Q1156	Q1157	Q1158	Q1159	Q1160	Q1161	Q1162	Q1163	Q1164	Q1165	Q1166	Q1167	Q1168	Q1169	Q1170	Q1171	Q1172	Q1173	Q1174	Q1175	Q1176	Q1177	Q1178	Q1179	Q1180	Q1181	Q1182	Q1183	Q1184	Q1185	Q1186	Q1187	Q1188	Q1189	Q1190	Q1191	Q1192	Q1193</

Table1: CO-PO Matrix

Course Outcome Statements		PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
Understand the importance of effective communication for personal and professional development	CO1	1		3		
Use correct vocabulary for effective communication in English	CO2			1		2
Apply ICT for professional communication	CO3	2			3	
Develop a positive attitude towards people organization and life	CO4		3			1
	AVG	1.5	3	2	3	1.5

Table2: PO Attainment

Course Outcomes	Attainment Level-SEM1	PO8	Attainment - PO8	PO9	Attainment-PO9	PO10	Attainment-PO10	PO11	Attainment-PO11	PO12	Attainment-PO12
	Col.A										
CO1	2.06	1	0.68667		0.00	3	1.545		0		0
CO2	0.94		0		0.53	1	0.235		0	2	0.63
CO3	2.4	2	1.6		0.64		0	3	2.4		0
CO4	1.7		0	3	0.74		0		0	1	0.57
		3	2.28	3	1.91	4	1.78	3	2.4	3	1.19

Direct Method	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
	2.28	1.91	1.78	2.4	1.19
80%	1.82	1.53	1.42	1.92	0.95
In Direct Method	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
20%	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
overall Attainment	2.38	2.09	1.98	2.48	1.51
overall Attainment %	79.33	69.67	66.00	82.67	50.40
Attainment level met (yes/no)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

The matrix above explains the course outcomes of CESS have been attained for CO-1 and CO-3. But CO-2 and CO-4 have not been attained. To have the attainment of CO-2 and CO-4 again the teacher devised the new tasks and activities and assessed them with the same procedure as explained above and found the course attainment is achieved for them.

4. CONCLUSION

Assessment in OBE for the course attainment in English with respect to LSRW skills have been shown in two ways i.e. direct attainment and indirect attainment with the help of various rubrics enumerated above. The target that has been fixed for the attainment has been achieved as shown in the course attainment matrix. Therefore we can conclude that the course outcomes have been achieved.

We understand in the assessment process the stake holders play a crucial role in framing the syllabus. Stake holders in OBE include Institutes, teachers, students and parents. All stake holders should show their interest to see that OBE is successfully implemented with the fruitful outcomes. It is believed that when outcomes are defined at the beginning of the syllabus/course the holistic approach to the course outcome may not be applied. But as because we are much concerned about OBE the role of the teacher in teaching is manifold and the focus should be not on the content to be delivered by the teacher in the class but on the acquisition of the same content by the student on the given topic delivered by the teacher. Adequate planning for the content delivery should be done well in advance by the teachers keeping the students learning objectives in their mind which will supplement as well as facilitate the students to comprehend and acquire their subjects appropriately. On the other hand the class should be student centric rather than teacher centric. By developing a good course for the students and administering appropriate task,

assignment and examinations with judicious evaluation one can really witness the course outcomes are achieved through course attainment in English and proficiency in LSRW can be measured through this.

Limitations-

The assessment tools which has been used to assess the level of competence of the students in the use of languages in different context has never been shown in the article but the article showed the course attainment which is a major tool to assess the proficiency of the students taking the assessment of various exams based on the criterion reference system for the undergraduate students.

The research could be extended to much debated topics like reliability and validity of the assessment of the statements at the end of the courses and lack of judicious resources to implement the same. The research can also be made in framing global validated Outcome statements for the subject English with reference to various teaching methodologies applied by teachers across the globe for different purposes.

REFERENCES

- Baume, D. (2005). Outcomes-based approaches to teaching, learning & curriculum. Powerpoint presentation on 15 Outcomes-based approaches to teaching, learning & curriculum. December 2005 for Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong.
- Biggs, J. & Tang, C. (2007). Teaching for Quality Learning at University (3rd Edition). Open University.
- Brindely, G. 1998: Outcomes-based assessment and reporting in language learning programmes: a review of the issues. Language testing, 15:45.
- Davis MH, Amin Z, Grande JP, O'Neill AE, Pawlina W, Viggiano TR, Zuberi R. (2007). Case studies in outcome-based education. Med Teach 29.
- Driscoll, A., & Wood, S. (2007). Developing outcomes-based assessment for learner centered education : a Faculty introduction. Stylus Publishing, LLC.
- Griffin, P. & Smith, P. (Eds.) (1997). Outcome-based education: issues and strategies for schools. Australian Curriculum Studies Association.
- Harden RM. (2007). Outcome-based education: the future is today. Med Teach 29:625-629.
- Janet S. Casta., & Esther R. Hufana. (2016) Language Functions in ESL Textbooks., TESOL JOURNAL, Volume 11, Issue-1, 65-8.
- Killen, R. (2007). Teaching Strategies for Outcomes-Based Education (2nd Edition). Cape Town: Juta.
- Kudlas, J.M. (1994). Implications of OBE : What you should know about outcomes-based education. The Science Educator, 61(5), 32-35.
- Case Study in Hong Kong, Procedia Lixun, Wang (2011) Wang, "Designing and Implementing Outcome-Based Learning in a Linguistics Course : a Social and Behavioral Sciences", Vol. 12, pp. 9-18.

Spady, W.(1994). Spady, Outcomes Based Education: Critical Issues and Answers. Arlington ,VA: American Association of School Administration.

Spady , W. (1994) Choosing outcomes of significance. Educational Leadership 51 (6), 18–22

Spady, W.D.(1998).Outcomes based education: An international perspective .In J.Gultig,C. Lubisi, B. Parker& U. Wedekind (Eds.),Understanding Outcomes Based Education: Teaching and Assessment in South Africa. Johnnesburg: SAIDE&Oxford University Press.

Tanver, A. (2005).Tavner, Outcomes-based education in a university setting. Australian Journal of Engineering Education,2005-02.

<https://cyberleninka.org/article/n/278674.pdf> web accessed on 10/07/2019

www.nbaind.org/files/obe-and-nba-accreditation.pdf webaccessed on 11/9/2019

