

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว14101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง

อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ (3)

ครูผู้สอน ครูวนิดา ต่วนศิริ
ครูสิปปกร ศรีพรหมทอง



เรื่อง

อัลกอริทึมและเหตุผล

เชิงตรรกะ (3)



D TV

LEARNING
VISION

จุดประสงค์การเรียนรู้

- การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
- ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาอย่างง่าย



นิยามศัพท์



ภาษาสัญลักษณ์ คือ **symbolic language**.

เป็นภาษาที่ใช้เป็นรหัสกำหนดตำแหน่งที่อยู่

และการปฏิบัติการของคำสั่งต่าง ๆ

ในรูปของสัญลักษณ์





ภาพนี้เป็นข้อความอะไร

เป็นข้อความภาษาอังกฤษ
คำว่า *happy* และมีรูปยิ้ม



 ANNUS 'year'	 ARHA* 'away'	 AUDIRE 'hear'	 AVIS 'bird'	 AVUS 'ancestor'	 BONUS 'good'	 BOS 'cow'	 CAELUM 'heaven'	 CAPUT 'head'
 CASTRUM 'camp'	 CERVUS 'stag'	 CERVUS ₂ 'stag'	 CORNU 'horn'	 CRUS 'leg'	 CRUX 'cross'	 CULTER 'knife'	 CUM 'with'	 CURRUS 'chariot'
 DARE 'give'	 DEUS 'god'	 DOMINUS 'lord'	 DOMUS 'house'	 EGO 'I'	 EQUUS 'horse'	 EXERCITUS 'army'	 FEMINA 'woman'	 FINES 'boundary'
 FRONS 'forehead'	 HALPA* 'Aleppo'	 HEROS 'hero'	 INFANS 'child'	 INFRA 'below'	 IRA 'wrath'	 LEPUS 'hare'	 LIBARE 'offer'	 LINGUA 'tongue'
 LITUUS 'staff'	 LOQUI 'speak'	 LUNA 'moon'	 MAGNUS 'great'	 MALLEUS 'hammer'	 MALLUS 'bad'	 MANUS 'hand'	 MONS 'mountain'	 NEG 'negation'
 NEG ₂ 'negation'	 NEG ₃ 'negation'	 NEPOS 'descendant'	 OCCIDENS 'west'	 OMNIS 'all'	 ORIENS 'east'	 OVIS 'sheep'	 PANIS 'bread'	 PES 'foot'
 PES ₂ 'foot'	 PONERE 'put'	 POST 'after'	 PRAE 'before'	 PUGNUS 'fist'	 REGIO 'kingdom'	 REX 'king'	 SARMA* 'Sarruma'	 SCALPRUM 'chisel'
 SCRIBA 'clerk'	 SOL 'sun'	 SOLIUM 'seat'	 STELE 'stela'	 SUPER 'above'	 TERRA 'land'	 THRONUS 'throne'	 TONITRUS 'thunder'	 URBS 'city'
 VAS 'vase'	 VERSUS 'toward'	 VIA 'road'	 VINUM 'wine'	 VIR 'man'	 VIS 'strength'			

ภาพนี้เป็นภาพอะไร

คำตอบ คือ ภาษาสัญลักษณ์



ANNUS 'year'	ARHA 'away'	AUDIRE 'hear'	AVIS 'bird'	AVUS 'ancestor'	BONUS 'good'	BOS 'cow'	CAELUM 'heaven'	CAPUT 'head'
CASTRUM 'camp'	CERVUS 'stag'	CERVUS 'stag'	CORNU 'horn'	CRUS 'leg'	CRUX 'cross'	CULTER 'knife'	CUM 'with'	CURRUS 'chariot'
DARE 'give'	DEUS 'god'	DOMINUS 'lord'	DOMUS 'house'	EGO 'I'	EQUUS 'horse'	EXERCITUS 'army'	FEMINA 'woman'	FINES 'boundary'
FRONS 'forehead'	HALPA 'Aleppo'	HEROS 'hero'	INFANS 'child'	INFRA 'below'	IRA 'wrath'	LEPUS 'hare'	LIBARE 'offer'	LINGUA 'tongue'
LITUUS 'staff'	LOQUI 'speak'	LUNA 'moon'	MAGNUS 'great'	MALLEUS 'hammer'	MALLUS 'bad'	MANUS 'hand'	MONS 'mountain'	NEG negation
NEG ₁ negation	NEG ₂ negation	NEPOS 'descendant'	OCCIDENS 'west'	OMNIS 'all'	ORIENS 'east'	OVIS 'sheep'	PANIS 'bread'	PES 'foot'
PES 'foot'	PONERE 'put'	POST 'after'	PRAE 'before'	PUGNUS 'fist'	REGIO 'kingdom'	REX 'king'	SARMA 'Sarruma'	SCALPRUM 'chisel'
SCRIBA 'clerk'	SOL 'sun'	SOLIM 'seat'	STELE 'stela'	SUPER 'above'	TERRA 'land'	THRONUS 'throne'	TONITRUS 'thunder'	URBS 'city'
VAS 'vase'	VERSUS 'toward'	VIA 'road'	VINUM 'wine'	VIR 'man'	VIS 'strength'			

← ภาพที่
1

อ่านแล้วไม่เข้าใจ
ต้องดูคำแปลและ
เป็นเหมือนรูปภาพ

ภาพที่
2 →

เป็นภาพที่เรา
เข้าใจความหมาย













ทั้ง 2 ภาพนี้
แตกต่างกันอย่างไร



นักเรียนรู้หรือไม่ว่าเราสามารถแปลงรหัส
จากภาษาอังกฤษไปเป็นภาษาสัญลักษณ์
ที่อ่านไม่เข้าใจได้ หรือถอดรหัสจากภาษา
ที่อ่านไม่ออกให้เป็นภาษาที่อ่านออกได้



									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9











ให้นักเรียน
ช่วยครูถอดรหัส
ตัวเลขต่อไปนี้















ข้อ	รหัสรูปภาพ	รหัสตัวเลข
1	      	0231467



ใบงาน ๐๔ : นักสืบน้อยถอดรหัส

ส่วนที่ ๑ คำชี้แจง ให้นักเรียนถอดรหัสรูปภาพที่กำหนดให้เป็นรหัสตัวเลข

									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ข้อ	รหัสรูปภาพ	รหัสตัวเลข	ข้อ	รหัสรูปภาพ	รหัสตัวเลข
๑			๘		
๒			๙		
๓			๑๐		
๔			๑๑		
๕			๑๒		
๖			๑๓		
๗			๑๔		

ใบงาน 04

นักสืบน้อยถอดรหัส

20 นาที



บทบาทครูปลายทาง

- 1.ครูแจกใบงาน04 ให้นักเรียน
- 2.ครูคอยกำกับดูแลนักเรียน
ขณะทำกิจกรรม

บทบาทนักเรียน











- 1.นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน
- 2.ให้นักเรียนถอดรหัสรูปภาพ
ที่กำหนดให้เป็นรหัสตัวเลข













ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

ส่วนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนถอดรหัสรูปภาพที่กำหนดให้เป็นรหัสตัวเลข

									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9











ใบงาน04 นักสืบน้อยยอดรหัส

									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ข้อ	รหัสรูปภาพ	รหัสตัวเลข
1	      	
2	      	
3	      	













ใบงาน04 นักสืบน้อยยอดรหัส

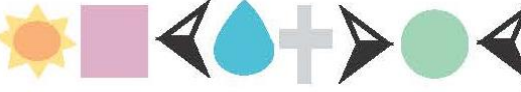
									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ข้อ	รหัสรูปภาพ	รหัสตัวเลข
4		
5		
6		













ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

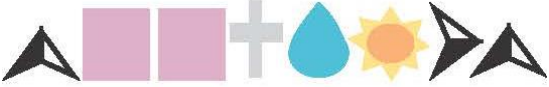
									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ข้อ	รหัสรูปภาพ	รหัสตัวเลข
7		
8		
9		













ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ข้อ	รหัสรูปภาพ	รหัสตัวเลข
10		
11		
12		



ใบงาน04 นักสืบน้อยยอดรหัส

									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ข้อ	รหัสรูปภาพ	รหัสตัวเลข
13		
14		



ส่วนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนถอดรหัสตัวอักษร ให้เป็นคำศัพท์

โดยแปลงตัวอักษรแต่ละตัวให้เป็นตัวอักษรที่อยู่ในลำดับถัดไป

1 ตำแหน่ง เช่น ถอดรหัสตัวอักษร **ANX** ได้เป็นคำศัพท์ **BOY**

ความหมายคือ เด็กผู้ชาย

ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

ข้อ	รหัสตัวอักษร	คำศัพท์	ความหมาย
1.	ADKK	BELL	กระดิ่ง
2.	BNLA		

ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

ข้อ	รหัสตัวอักษร	คำศัพท์	ความหมาย
3.	CDRJ		
4.	AQNNL		

ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

ข้อ	รหัสตัวอักษร	คำศัพท์	ความหมาย
5.	VHMCNV		
6.	OHKKNV		

ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

ข้อ	รหัสตัวอักษร	คำศัพท์	ความหมาย
7.	RGNV DQ		
8.	ANSSKD		

ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

ข้อ	รหัสตัวอักษร	คำศัพท์	ความหมาย
9.	LHQQNQ		
10.	RKHOODQ		

เฉลี่ยใบงาน 04











นักสืบน้อยยอดรหัสนัก













ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส



ส่วนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนถอดรหัสรูปภาพที่กำหนดให้เป็นรหัสตัวเลข

									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9











ข้อ	รหัสรูปภาพ	รหัสตัวเลข
1		0231467
2		6234859
3		4235877

เฉลย



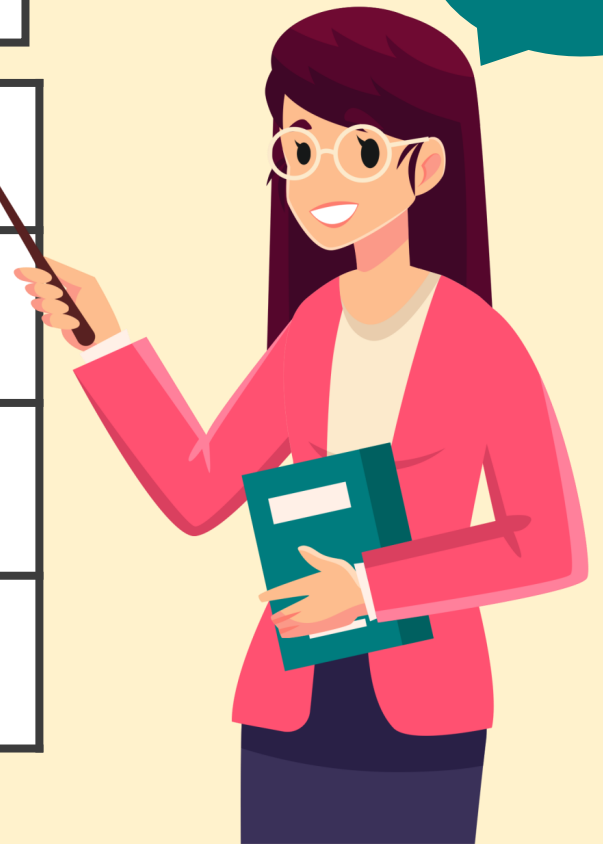
ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส













									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

เฉลย

ข้อ	รหัสรูปภาพ	รหัสตัวเลข
4		8520417
5		4031579
6		8643567



ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส











									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

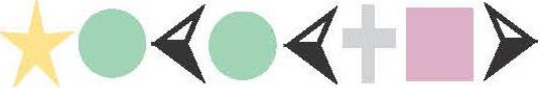

ข้อ	รหัสรูปภาพ	รหัสตัวเลข
7		4018379
8		9914802
9		92483514

เฉลย



ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส











									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ข้อ	รหัสรูปภาพ	รหัสตัวเลข
10		62238956
11		01414325
12		2431469

เฉลย



ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ข้อ	รหัสรูปภาพ	รหัสตัวเลข
13		14862389
14		976485614

เฉลย



ส่วนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนถอดรหัสตัวอักษร ให้เป็นคำศัพท์

โดยแปลงตัวอักษรแต่ละตัวให้เป็นตัวอักษรที่อยู่ในลำดับถัดไป

1 ตำแหน่ง เช่น ถอดรหัสตัวอักษร **ANX** ได้เป็นคำศัพท์ **BOY**

ความหมายคือ เด็กผู้ชาย

ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

เฉลย

ข้อ	รหัสตัวอักษร	คำศัพท์	ความหมาย
1.	ADKK	BELL	กระดิ่ง
2.	BNLA	COMB	หวี



ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

ข้อ	รหัสตัวอักษร	คำศัพท์	ความหมาย
3.	CDRJ	DESK	โต๊ะทำงาน
4.	AQNNL	BROOM	ไม้กวาด

ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

ข้อ	รหัสตัวอักษร	คำศัพท์	ความหมาย
5.	VHMCNV	WINDOW	หน้าต่าง
6.	OHKKNV	PILLOW	หมอน

ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

ข้อ	รหัสตัวอักษร	คำศัพท์	ความหมาย
7.	RGNVDQ	SHOWER	ฝักบัว
8.	ANSSKD	BOTTLE	ขวด

ใบงาน04 นักสืบน้อยถอดรหัส

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

ข้อ	รหัสตัวอักษร	คำศัพท์	ความหมาย
9.	LHQQNQ	MIRROR	กระจกเงา
10.	RKHOODQ	SLIPPER	รองเท้าแตะ

สรุป



DIVISION

LEARNING
VISION

- การใช้เหตุผลกฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง
มาร่วมพิจารณา
- ตรวจสอบปัญหา หรือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- พิจารณาจากความเป็นไปได้





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (1)



สิ่งที่ต้องเตรียม

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

ใบงาน 01 : ที่เพื่อนชอบ

ใบงาน 02 : ของหวานจานโปรด

