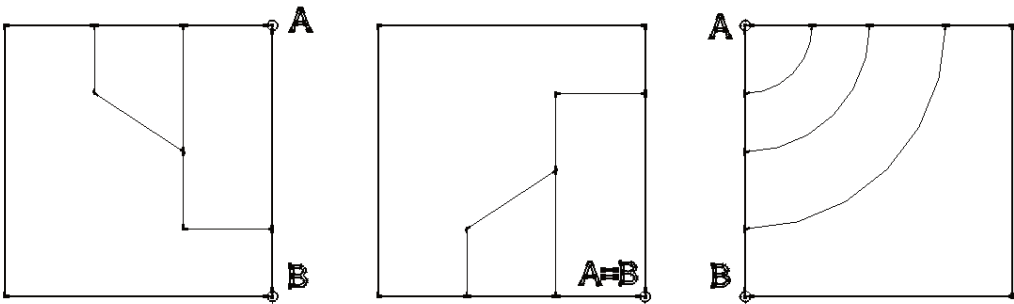


 POLITECHNIKA GDAŃSKA WYDZIAŁ ARCHITEKTURY		TEST KWALIFIKACYJNY Z PREDYSPOZYCJI DO ZAWODU ARCHITEKTA GDAŃSK, 9 CZERWCA 2018									CZĘŚĆ I CZAS TRWANIA TESTU 2 GODZINY
TABELA PUNKTACJI WYPEŁNIA WYDZIAŁOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA	ZADANIE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SUMA
	PUNKTACJA ZADANIA	1 pkt	1 pkt	4 pkt	4 pkt	5 pkt	3 pkt	8 pkt	6 pkt	8 pkt	MAKS. 40
	PRZYZNANE PUNKTY										
	PODPISY	WERYFIKACJA:					WERYFIKACJA:				WERYFIKACJA:

ZADANIE 3 *Od 2D do 3D.*

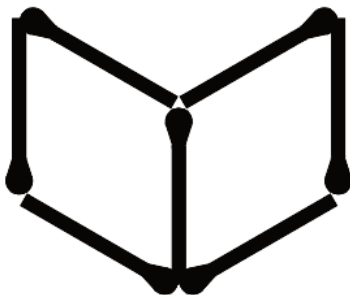
Na podstawie pokazanych widoków narysuj trójwymiarową bryłę.



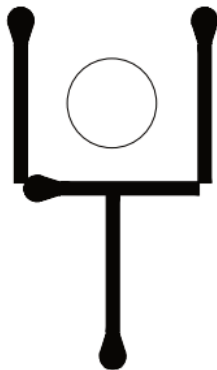
ZADANIE 1 *Zabawa zapalkami*

Przełóż tylko 2 zapalki aby:

Powstały same trójkąty równoboczne.



Kółko znalazło się poza „łopatką.”



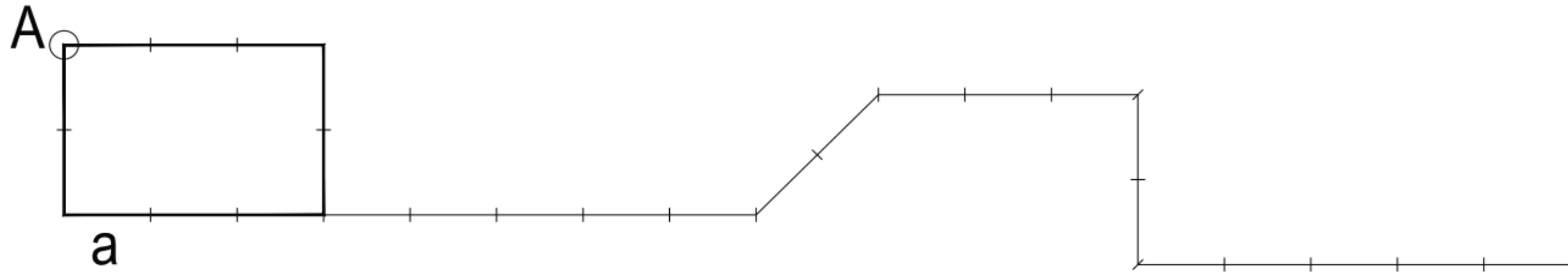
ZADANIE 2 *Adam i Ewa.*

Adam jest sześć razy starszy od Ewy. Za sześć lat będzie trzy i pół razy starszy. Ile lat mają obecnie Adam i Ewa.

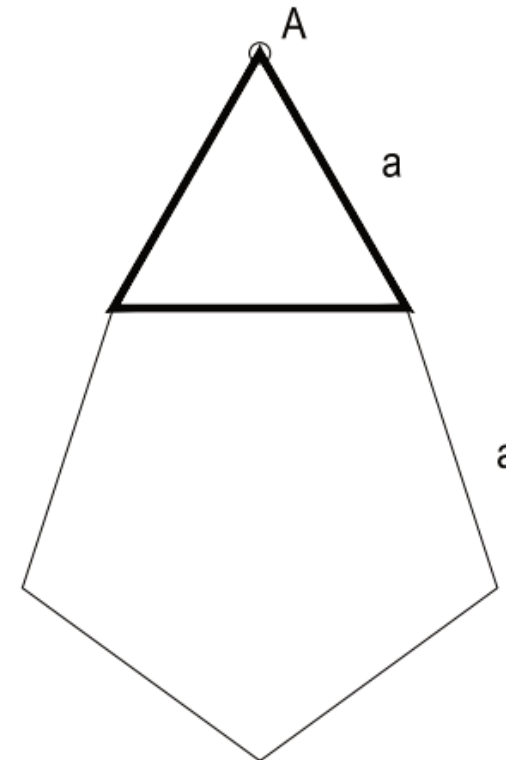


ZADANIE 4 *Toczenie figur.*

A Prostokąt o bokach $2a$ i $3a$ toczymy (bez poślizgów) do końca wyznaczonej ścieżki. Narysuj drogę punktu A i zaznacz kolejne jego pozycje po każdym obrocie prostokąta.

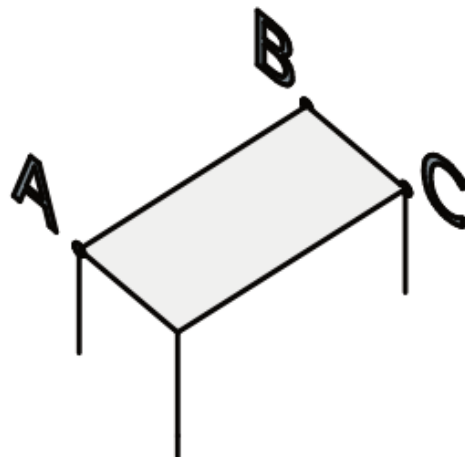
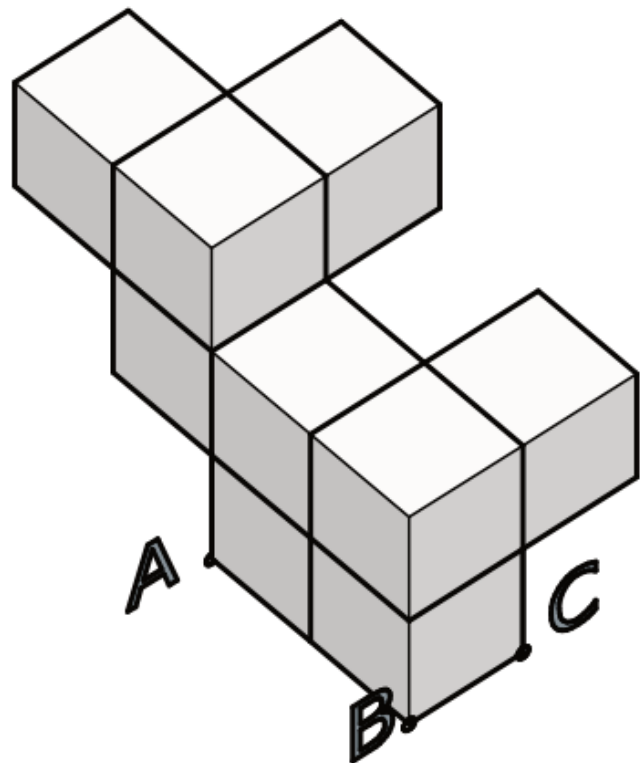


B Na identycznej zasadzie przetocz dookoła pięciokąta foremnego trójkąt równoboczny. Narysuj drogę punktu A i zaznacz kolejne jego pozycje po każdym obrocie trójkąta.



ZADANIE 5 Obracanie bryły.

Korzystając z poniższego widoku dokończ rysunek obróconej bryły.



ZADANIE 6 Pole trapezu.

Trapez równoramienny opisano na okręgu o promieniu a . Suma długości ramion wynosi $10a$. Wiadomo, że:

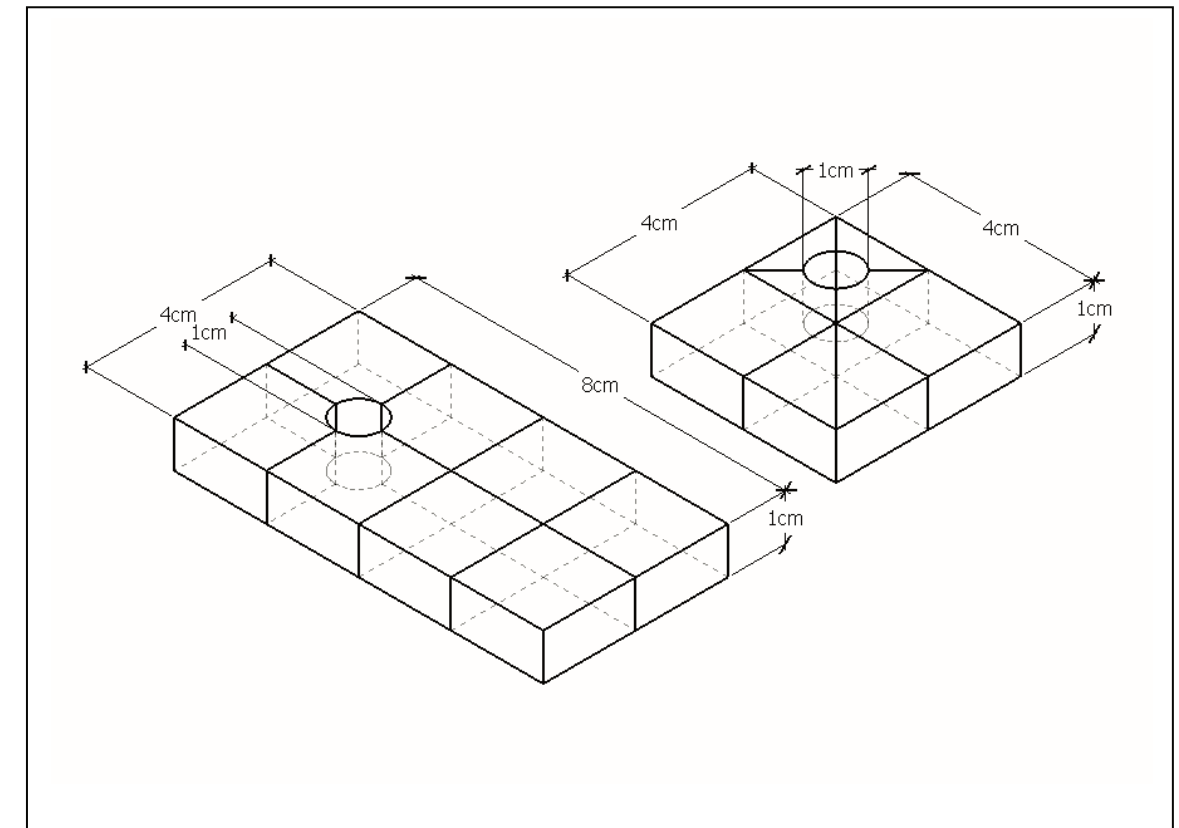
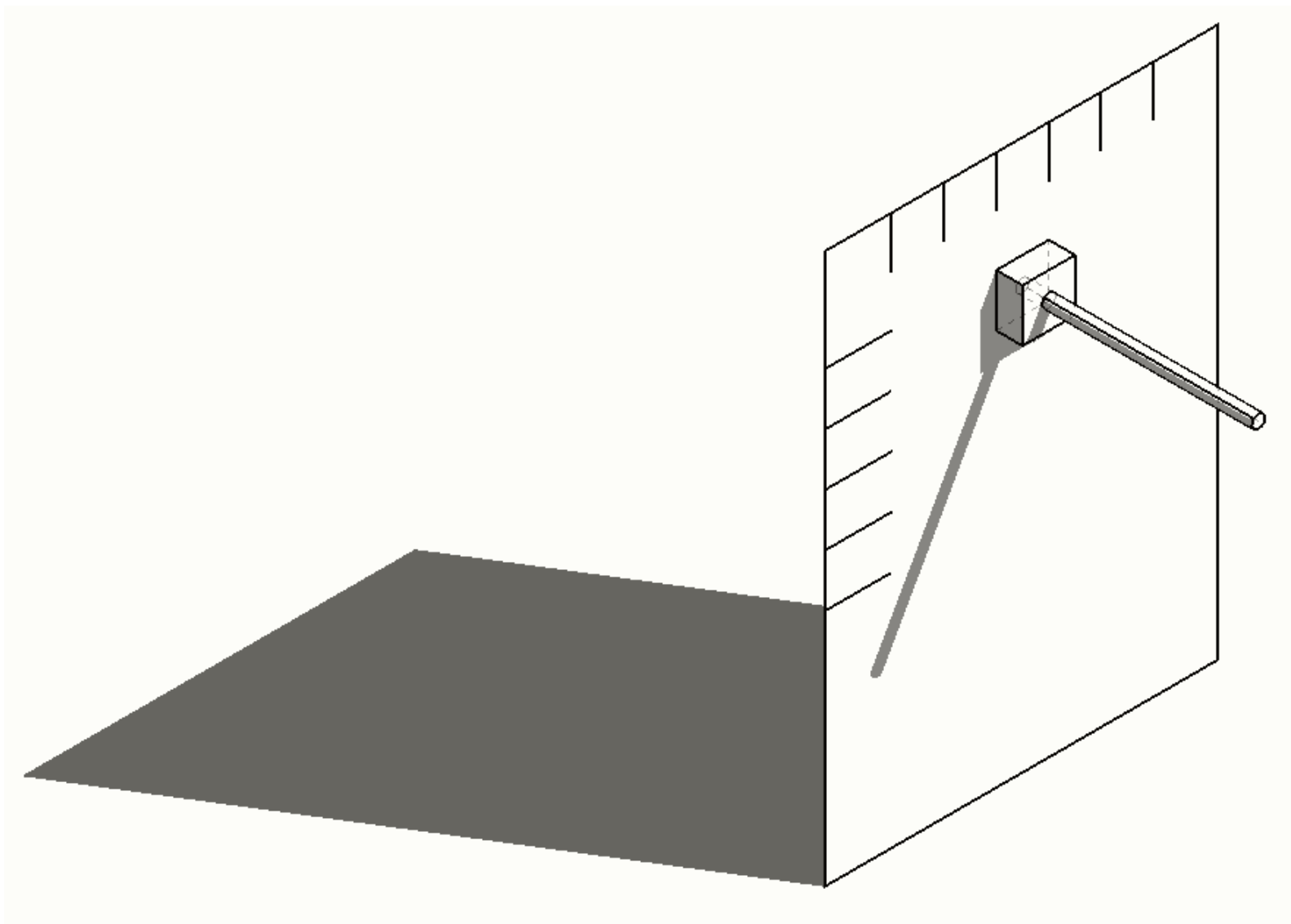
- 1 suma kątów przy ramieniu wynosi 180°
- 2 suma długości podstaw jest równa sumie długości ramion
- 3 kąt α (ostry przy podstawie) wynosi 24°
- 4 jest wzór na pole trójkąta $P = \frac{1}{2}$ iloczynu długości dwóch boków razy sinus kąta między nimi
- 5 pole trapezu to $\frac{1}{2}$ iloczynu sumy długości podstaw i wysokości.

Policz pole trapezu.

stopnie	radiany	sinus	cosinus	tangens	cotangens
0°	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	
1°	0.0175	0.0175	0.9998	0.0175	57.2900
2°	0.0349	0.0349	0.9994	0.0349	28.6363
3°	0.0524	0.0523	0.9986	0.0524	19.0811
4°	0.0698	0.0698	0.9976	0.0699	14.3007
5°	0.0873	0.0872	0.9962	0.0875	11.4301
6°	0.1047	0.1045	0.9945	0.1051	9.5144
7°	0.1222	0.1219	0.9925	0.1228	8.1443
8°	0.1396	0.1392	0.9903	0.1405	7.1154
9°	0.1571	0.1564	0.9877	0.1584	6.3138
10°	0.1745	0.1736	0.9848	0.1763	5.6713
11°	0.1920	0.1908	0.9816	0.1944	5.1446
12°	0.2094	0.2079	0.9781	0.2126	4.7046
13°	0.2269	0.2250	0.9744	0.2309	4.3315
14°	0.2443	0.2419	0.9703	0.2493	4.0108
15°	0.2618	0.2588	0.9659	0.2679	3.7321
16°	0.2793	0.2756	0.9613	0.2867	3.4874
17°	0.2967	0.2924	0.9563	0.3057	3.2709
18°	0.3142	0.3090	0.9511	0.3249	3.0777
19°	0.3316	0.3256	0.9455	0.3443	2.9042
20°	0.3491	0.3420	0.9397	0.3640	2.7475
21°	0.3665	0.3584	0.9336	0.3839	2.6051
22°	0.3840	0.3746	0.9272	0.4040	2.4751
23°	0.4014	0.3907	0.9205	0.4245	2.3559
24°	0.4189	0.4067	0.9135	0.4452	2.2460
25°	0.4363	0.4226	0.9063	0.4663	2.1445
26°	0.4538	0.4384	0.8988	0.4877	2.0503
27°	0.4712	0.4540	0.8910	0.5095	1.9626
28°	0.4887	0.4695	0.8829	0.5317	1.8807
29°	0.5061	0.4848	0.8746	0.5543	1.8040

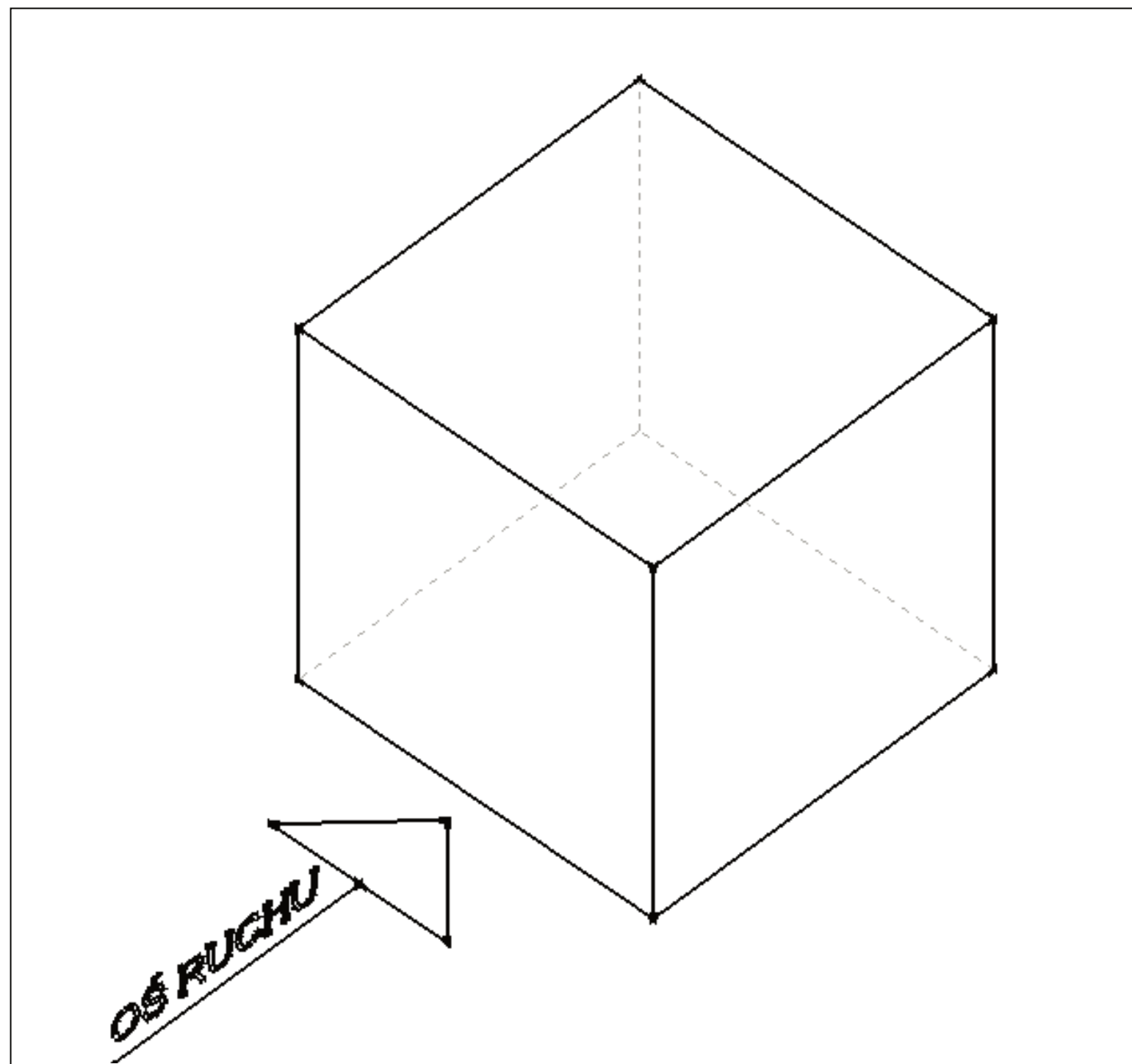
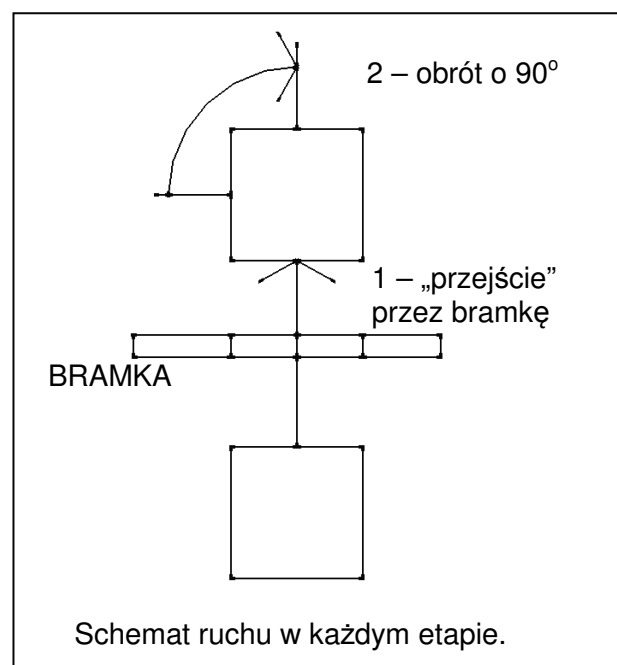
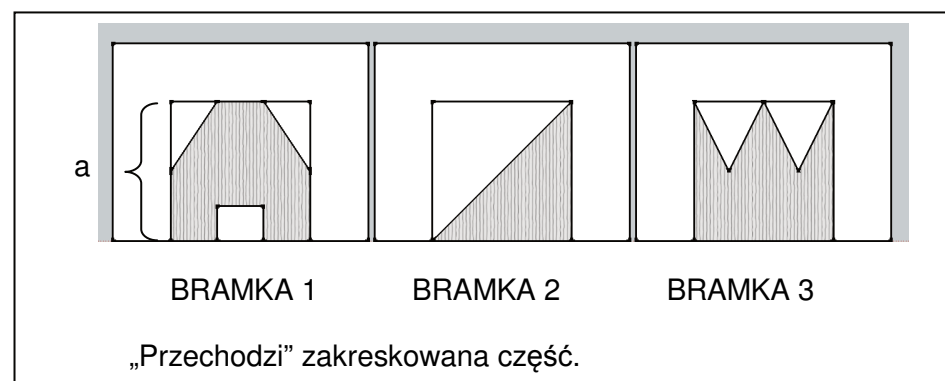
ZADANIE 7 *Wiszące klocki.*

Do płaszczyzny widocznej na rysunku przymocowano klocek 2cm x 2cm x 1cm, z którego środka wychodzi trzpień o średnicy 0,5cm. Narysuj wiszące na nim klocki pokazane obok. Najpierw zawieszono większy potem mniejszy klocek. Pokaż cienie.



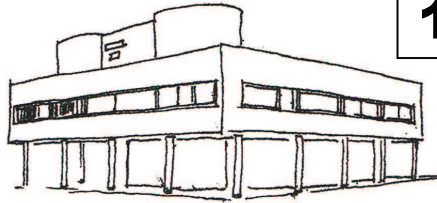
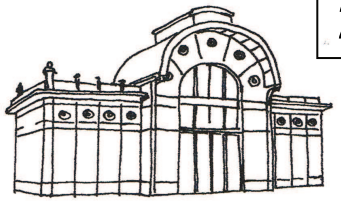
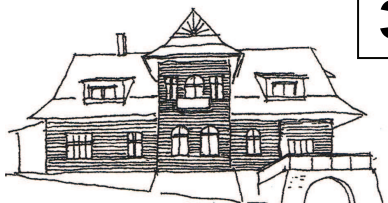
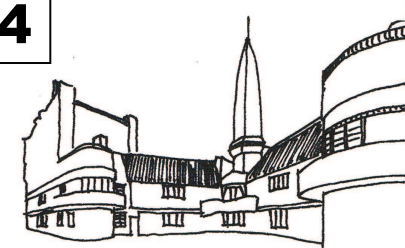
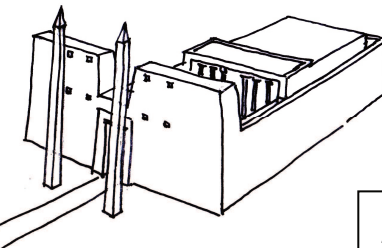
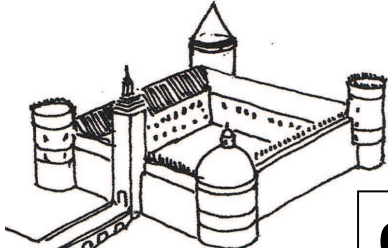
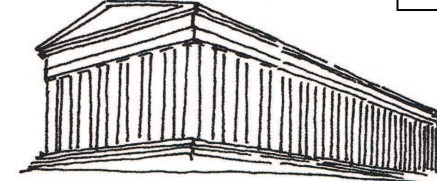
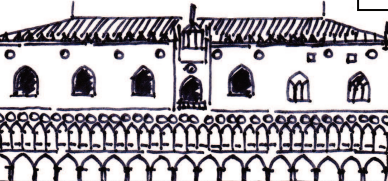
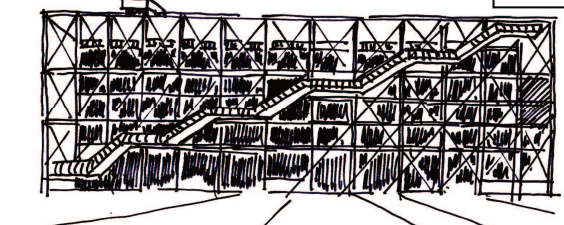
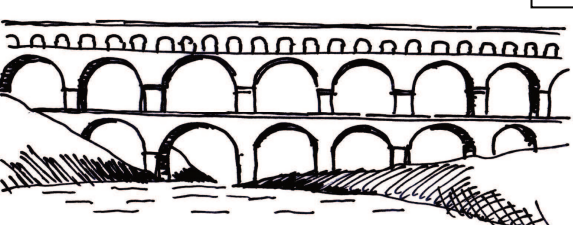
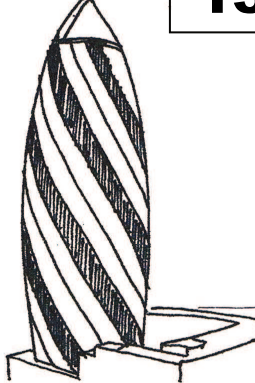
ZADANIE 8 Przesuwanie z obrotami.

Sześcian o boku a przesuwasz w trzech etapach przez trzy bramki. Przez bramkę „przechodzi” tylko ta część bryły, która się w niej mieści. Bramki i droga bryły są współosiowe. Każdy etap jest taki sam i polega na „przejściu” przez bramkę a następnie obrocie (wokół środka podstawy) o 90° zgodnie ze schematem. Narysuj widok bryły po zakończeniu wszystkich etapów.

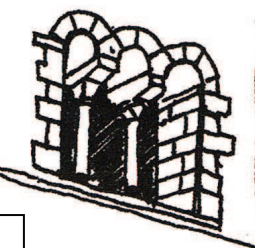
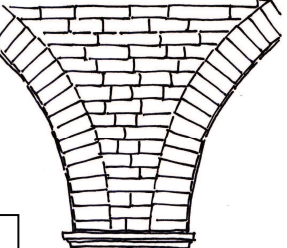
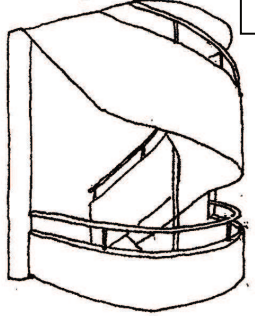
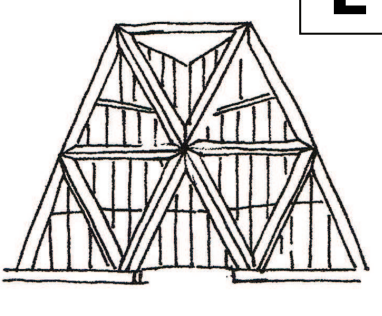
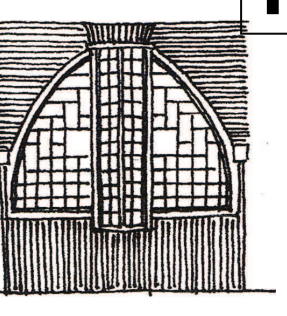
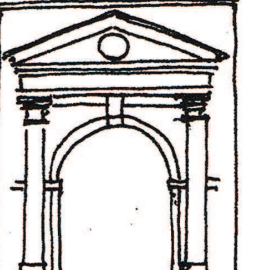
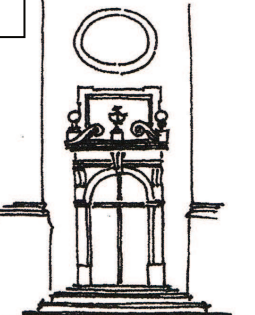
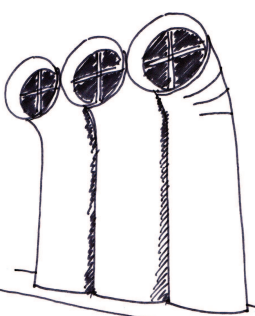
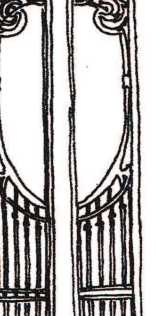
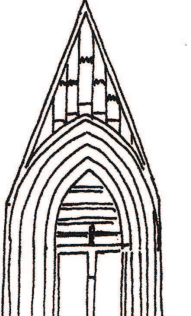
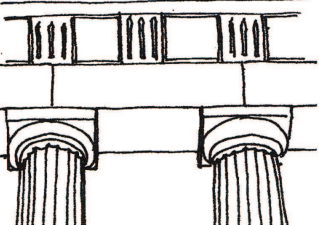


ZADANIE 9 Połącz w pary.

Połącz poszczególne sylwetki budynków oznaczone liczbami z odpowiadającymi im detalami, które oznaczone są literami. Wpisz odpowiednie litery obok podanych liczb. Uwaga: rysunki są w różnych skalach. W każdą z dwóch pustych kratek na samym dole, wpisz po jednej liczbie, którymi oznaczony został obiekt najstarszy z całego zestawu i obiekt najmłodszy.

1		1		2		3	
2							
3							
4		4		5		6	
5							
6							
7							
8		7		8		9	
9							
10							
11		10		11			
12							
13							
14							
		12		13		14	

NAJSTARSZY	
NAJMŁODSZY	

A		B		C	
D		E		F	
G		H		I	
J		K		L	
		Ł			
				M	