全工資料 2026－14

第 39 回 基 礎 製 図 検 定 試 験 実 施 結 果

（基準日：令和 8 年 9 月 11 日）

公益社団法人　全国工業高等学校長協会

ま　え　が　き

本協会は、主として工業高校に学ぶ生徒のために、製図に関する知識の習得と技能の向上を願い、昭和 45 年度に製図検定制度を発足させ、今日に至っております。以来、毎年 1 回の検定試験を実施し、今年度で第 39 回を迎えることになりました。この間、受検者数は延べ 900,550 名ほどになり、合格者数もほぼ 483,455 名を数え、工業高校をはじめ総合学科や工業学科を有する高校における製図教育の発展と充実に大きく寄与してきたと確信しています。

これは、ひとえに、日頃からご指導いただいている関係の皆様方からのご尽力の賜と深く感謝を申し上げます。

さて、今日製図教育は、ＣＡＤ等の普及に伴い、その学習環境も大きく変化し、製図教育の内容については総合的に検討することが求められています。

学習指導要領の製図の目標は、「工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の各分野の製図に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。(1) 工業の各分野に関する製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。(2) 製作図や設計図に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。(3) 工業の各分野における部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。」と謳われています。

この目標を踏まえ製図教育は、今後も産業社会の発展に貢献できる内容として、製図本来の目的である加工者のための図面でなくてはならない視点と、技術革新に対応するために必要な基礎・基本の理解と定着を図らねばならない視点の両面で、さらに検討を進める必要があると考えています。

なお、令和 8 年度の第 39 回基礎製図検定の実施結果では、参加校 457 校、受検者 20,967,名の参加となりました。また、その合格率は 52.6%となり、前年度の 46.2%を約 6.4%上回る結果となりました。

基礎製図検定問題集は、やさしく、楽しく、そして自学・自習でも学べるように、やさしい問題から徐々にステップアップした応用問題まで、多様な問題が解けるように編集しました。十分に活用していただき、多くの受検者が「基礎製図検定」に合格していただければ幸いです。

本検定の運営につきましては、約 20,000 人を超す受検者があることを考え、今後とも更なる発展と充実を目指して、なお一層組織的にまた計画的に取り組むことが大切であると考えています。

令和 8 年度基礎製図検定試験の問題作成につきましては、本協会内に製図検定委員会を設置し、これにあたりました。関係委員の方々に、心より感謝の意を表す次第です。

1.第 39 回基礎製図検定実施結果について

基礎製図検定は、製図を学ぶ生徒のために、製図の基礎的・基本的な知識や理解力を確かめる検定制度です。従って、出題の内容は、基礎的な図形に重点を置き、基礎的な知識を身に付けていれば十分に合格できる内容にしました。

以下、第 39 回基礎製図検定の各問の問題内容と諸注意を掲載しましたので、各校での指導の一助にしていただければ幸いです。

問 1　立体図から投影図をかく問題

目盛りの数やかくれ線の不足に注意する。

より注意深く考え、取り組む姿勢や態度の育成が必要。

問 2　投影図から立体図をかく問題

立体図の想像及び表現方法についての理解が必要。

練習問題を多く経験させること。

問 3　不足線の追記の問題

比較的誤答が多い問題。各投影図の位置関係や細部にわたって正確な読図が求められる。

より注意深く読み取る力の育成が必要。

問 4　断面図の問題

誤答が多い問題。基本的な問題ですので練習問題を多く経験させると同時に、繰り返し指導し想像力を高めることが必要。

問 5　補助投影図の問題

寸法を正確にとることが必要な問題。

定規等の使い方など、日頃から徹底した指導が必要。

問 6　展開図の問題

ディバイダなどの器具を正確に使用することが求められる。日頃から徹底した指導が必要。

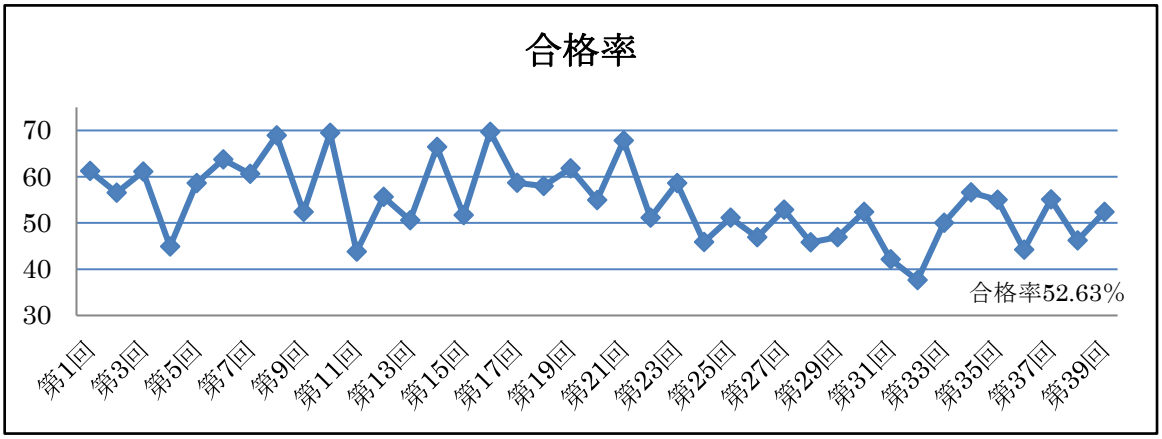
問 7　簡単な立体の投影図

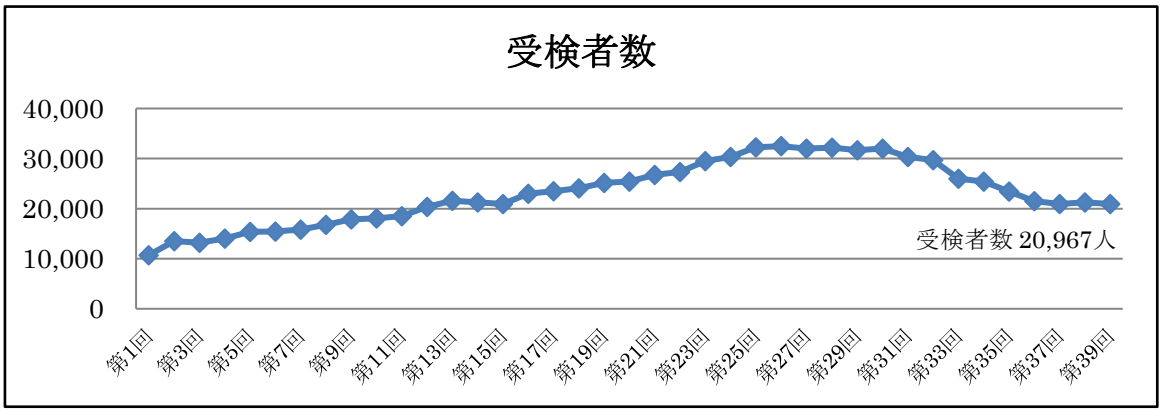
練習問題を多く経験させると同時に、繰り返し指導し、図の位置関係などを注意深く考えられる態度や能力の育成が必要。

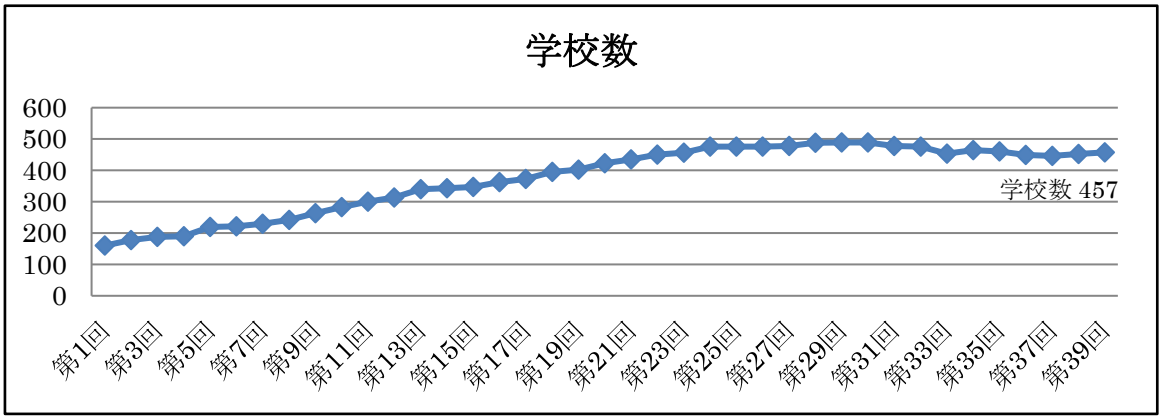
2.総括表

項　目	申込数	受検者	合格者
学校数	457	457	447
人　数	21,594 A	20,967 B	11,034 C
比　率		97.10% B/A	52.63% C/B

3.推移表







4.地区別参加校・合格者数

地区別		学校数	申込者数	受検者数	受検率	合格者数	合格率
北海道		11	425	415	97.6%	239	57.6%
東北		58	2,403	2,340	97.4%	1,268	54.2%
関東		82	3,208	3,082	96.1%	1,455	47.2%
北信越		39	2,096	2,052	97.9%	1,218	59.4%
東海		71	4,087	3,984	97.5%	1,994	50.1%
近畿		55	3,167	3,002	94.8%	1,422	47.4%
中国		49	2,202	2,163	98.2%	1,213	56.1%
四国		18	465	455	97.8%	241	53.0%
九州		74	3,541	3,474	98.1%	1,984	57.1%
合計	第39回	457	21,594	20,967	97.1%	11,034	52.6%
	第38回	452	21,992	21,281	96.8%	9,829	46.2%
	第37回	446	21,532	20,919	97.2%	11,520	55.1%
	第36回	449	22,315	21,507	96.4%	9,504	44.2%
	第35回	460	24,161	23,449	97.1%	12,895	55.0%
	第34回	465	26,095	25,390	97.3%	14,381	56.6%
	第33回	453	26,380	25,956	98.4%	12,976	50.0%
	第32回	476	30,443	29,674	97.5%	11,157	37.6%
	第31回	478	31,022	30,346	97.8%	12,781	42.1%
	第30回	489	32,463	31,988	98.5%	16,747	52.4%
	第29回	489	32,279	31,669	98.1%	14,846	46.9%
	第28回	488	32,984	32,209	97.7%	14,748	45.8%
	第27回	478	32,763	32,006	97.7%	16,912	52.8%
	第26回	479	33,258	32,478	97.7%	15,243	46.9%
	第25回	476	33,074	32,242	97.5%	16,490	51.1%
	第24回	476	31,130	30,328	97.4%	13,914	45.9%
	第23回	456	30,375	29,474	97.0%	17,285	58.6%
	第22回	450	28,159	27,324	97.0%	13,955	51.1%
	第21回	435	27,479	26,774	97.4%	18,156	67.8%
	第20回	423	26,227	25,416	96.9%	13,961	54.9%
	第19回	402	25,955	25,153	96.9%	15,545	61.8%
	第18回	395	24,833	24,061	96.9%	13,963	58.0%
	第17回	373	24,235	23,464	96.8%	13,785	58.7%
	第16回	362	23,757	22,967	96.7%	16,004	69.7%
	第15回	347	22,076	20,954	94.9%	10,835	51.7%
	第14回	343	22,105	21,266	96.2%	14,126	66.4%
	第13回	340	22,599	21,576	95.5%	10,922	50.6%
	第12回	313	21,358	20,350	95.3%	11,323	55.6%
	第11回	300	19,498	18,494	94.9%	8,097	43.8%
	第10回	283	19,004	18,054	95.0%	12,550	69.5%
	第9回	263	18,940	17,878	94.4%	9,375	52.4%
	第8回	242	17,745	16,773	94.5%	11,558	68.9%
	第7回	230	16,775	15,826	94.3%	9,590	60.6%
	第6回	222	16,401	15,420	94.0%	9,826	63.7%
	第5回	219	16,494	15,404	93.4%	9,030	58.6%
	第4回	190	15,051	14,044	93.3%	6,302	44.9%
	第3回	188	13,939	13,217	94.8%	8,078	61.1%
	第2回	178	14,406	13,540	94.0%	7,656	56.5%
	第1回	160	11,418	10,713	93.8%	6,556	61.2%

5.都道府県別参加校一覧

県名	学校番号	学校名
北海道	101	旭川工
	107	北見工
	108	釧路工
	0108A	釧路工（定）
	109	札幌工
	110	札幌琴似工
	111	滝川工
	114	函館工
	117	室蘭工
	118	紋別高
	127	名寄高
計	11校	
青森	201	青森工
	203	十和田工
	205	八戸工
	207	むつ工
	209	八戸工大第一高
	215	五所川原工科高
計	6校	
岩手	301	一関工
	302	大船渡東高
	303	釜石商工
	304	久慈翔北高
	305	黒沢尻工
	306	千厩高
	309	水沢工
	310	宮古商工
	311	盛岡工
	315	花北青雲高
	356	岩谷堂高
計	11校	
宮城	401	石巻工
	403	宮城県工
	0406A	古川工（定）
	408	登米総合産業高
	413	気仙沼向洋高
	419	迫桜高
計	6校	
秋田	501	秋田工
	502	大館桂桜高
	503	大曲工
	504	男鹿工
	505	鹿角高
	507	能代科学技術高
	509	由利工
	512	横手清陵学院高
	514	湯沢翔北高
計	9校	
山形	601	寒河江工
	603	新庄神室産業高
	604	鶴岡工

県名	学校番号	学校名
山形	605	長井工
	607	山形工
	608	米沢鶴城高
	609	山形明正高
	610	羽黒高
	611	創学館高
	612	酒田光陵高
	613	村山産業高
	651	庄内総合高
	661	酒田西高（定）
計	13校	
福島	701	会津工
	702	小高産業技術高
	704	喜多方桐桜高
	705	郡山北工
	706	白河実業高
	707	清陵情報高
	709	勿来工
	710	二本松実業高
	712	福島工
	0712A	福島工（定）
	713	聖光学院高
	714	尚志高
	718	ふたば未来学園高
計	13校	
茨城	802	勝田工
	803	下館工
	804	総和工
	806	玉造工
	807	土浦工
	808	波崎高
	809	日立工
	810	水戸工
	814	常陸大宮高
	815	取手第一高
	816	高萩清松高
計	11校	
栃木	902	足利工
	0902A	足利工（定）
	904	宇都宮工
	0904A	宇都宮工（定）
	905	鹿沼商工
	908	真岡工
	910	足利大附属高
	913	矢板高
	915	小山北桜高
	916	佐野松桜高
	917	栃木聾
	958	栃木農業高
計	12校	

県名	学校番号	学校名
群馬	1002	伊勢崎工
	1004	太田工
	1005	桐生工
	1007	館林商工
	1008	利根実業高
	1012	藤岡工
	1013	前橋工
	1013A	前橋工（定）
	1014	渋川工
	1016	新田暁高
	1017	安中総合学園高
計	11校	
埼玉	1106	川越工
	1107	進修館高
	1109	熊谷工
	1110	越谷総合技術高
	1111	児玉高
	1112	狭山工
	1114	秩父農工科学高
	1115	新座総合技術高
	1116	三郷工業技術高
計	9校	
千葉	1201	市川工
	1206	千葉工
	1207	東総工
計	3校	
東京	1302	足立工科高
	1303A	荒川工科高（定）
	1306	葛西工科高
	1308	北豊島工科高
	1308A	北豊島工科高（定）
	1310	蔵前工科高
	1312	工芸高
	1312A	工芸高（定）
	1314	小金井工科高
	1317	墨田工科高
	1319	田無工科高
	1320	多摩工科高
	1321A	中野工科高（定）
	1322	練馬工科高
	1325	府中工科高
	1327	町田工科高
	1331	大森学園高
	1349	東京科学技術高
	1353	六郷工科高
	1354	総合工科高
	1356	八王子桑志高
	1374	日野工業高等学園
	1376	葛飾総合高
	1380	葛飾ろう
計	24校	
神奈川	1401	磯子工
	1404	神奈川工
	1405	川崎工科高
	1408	神奈川県立商工

県名	学校番号	学校名
神奈川	1409	平塚工科高
	1412	向の岡工
	1414	川崎市立川崎総合科学高
	1470A	横須賀市立横須賀総合高（定）
	1471	横浜市立横浜総合高
計	9校	
山梨	1505	韮崎工
	1507	甲府城西高
	1508	富士北稜高
計	3校	
新潟	1604	柏崎工
	1606	新潟県央工
	1607	塩沢商工
	1608	新発田南高
	1609	上越総合技術高
	1612	栃尾高
	1614	長岡工
	1616	新潟工
	1618	新津工
	1621	佐渡総合高
	1652	十日町総合高
	1653	小千谷西高
計	12校	
長野	1704	佐久平総合技術高
	1705	上田千曲高
	1707	岡谷工
	1709	駒ヶ根工
	1710	蘇南高
	1711	長野工
	1712	中野立志館高
	1713	松本工
	1715	箕輪進修高
	1718	飯田OIDE長姫高
	1719	須坂創成高等学校
計	11校	
富山	1801	魚津工
	1805	高岡工芸高
	1806	砺波工
	1807	富山工
	1807A	富山工（定）
	1812	不二越工
計	6校	
石川	1902	石川県立工
	1903	小松工
	1905	大聖寺実業高
	1907	羽咋工
	1911	金沢北陵高
	1912	七尾東雲高
計	6校	
福井	2002	福井科学技術高
	2004	敦賀工
	2008	奥越明成高
	2010	武生商工
計	4校	

県名	学校番号	学校名
静岡	2101	浜松湖北高
	2102	掛川工
	2104	島田工
	2107	伊豆総合高
	2109	沼津工
	2110	浜松工
	2110A	浜松工（定）
	2111	浜松城北工
	2113	吉原工
	2116	静清高
	2118	御殿場高
	2119	小笠高
	2120	静岡科学技術高
	2120A	科学技術高（定）
	2121	富岳館高
	2122	駿河総合高
	2154	新居高
	2155	横須賀高
	2165	笹田学園
	2171	浜松大平台高
計	20校	
愛知	2205	一宮起工科高
	2206	春日井工科高
	2207	刈谷工科高
	2208	刈谷東高
	2209	小牧工科高
	2210	愛西工科高
	2212	瀬戸工科高
	2216	豊田工科高
	2218	鶴城丘高
	2221	碧南工科高
	2222	名古屋工科高
	2222A	名古屋工科高（定）
	2223	名古屋市立工
	2226	享栄高
	2227	大同高
	2229	名古屋たちばな高
	2230	名古屋工
	2231	中部大第一高
	2232	三河高
	2234	愛知工大名電高
	2235	常滑高
	2236	愛知総合工科高
	2238	名古屋聾
	2239	幸田高
	2262	東海工業専門
	2268	岩倉総合高
	2283	名東高
計	27校	
岐阜	2301	大垣工
	2301A	大垣工（定）
	2302	可児工
	2303	岐南工

県名	学校番号	学校名
岐阜	2304	岐阜工
	2304A	岐阜工（定）
	2305	岐阜総合学園高
	2306	高山工
	2307	多治見工
	2308	中津川工
	2309	関市立関商工
	2309A	関市立関商工（定）
	2310	飛騨神岡高
	2311	岐阜第一高
計	14校	
三重	2401	伊勢工
	2402	伊勢まなび高
	2405	桑名工
	2406	津工
	2408	松阪工
	2409	四日市工
	2409A	四日市工（定）
	2410	四日市中央工
	2412	伊賀白鳳高
	2454	水産高
計	10校	
滋賀	2502	国際情報高
	2504	瀬田工
	2504A	瀬田工（定）
	2506	長浜北星高
	2507	八幡工
	2508	彦根工
	2509	安曇川高
計	7校	
大阪	2717	泉尾工
	2719	工芸高
	2719A	工芸高（定）
	2721	咲くやこの花高
	2722	東淀工
	2723	都島工
	2725	岸和田市立産業高
	2732	星翔高
	2733	だいせん聴覚高等支援
	2736	今宮工科高
	2737	茨木工科高
	2737A	茨木工科高（定）
	2738	堺工科高
	2739	佐野工科高
	2740	城東工科高
	2742	藤井寺工科高
	2744	淀川工科高
	2745	成城高
	2746	東住吉総合高
	2748	堺市立堺高
	2769	枚岡樟風高
計	21校	

県名	学校番号	学校名
兵庫	2801	相生産業高
	2801A	相生産業高（定）
	2802	尼崎工
	2803	小野工
	2803A	小野工（定）
	2804	神崎工
	2805	神戸工
	2806	飾磨工
	2806A	飾磨工（多）
	2809	洲本実業高
	2811	東播工
	2812	豊岡総合高
	2813	西脇工
	2814	姫路工
	2816	兵庫工
	2823	彩星工科高
	2824	武庫荘総合高
	2825	神戸市立科学技術高
	2826	神戸市立神戸工科高
	2827	龍野北高
	2828	尼崎市立尼崎双星高
	2829	尼崎市立琴ノ浦高
計	22校	
奈良	2901	王寺工
	2907	御所実業高
	2956	奈良ろう
計	3校	
和歌山	3005	箕島高
	3006	和歌山工
計	2校	
鳥取	3103	鳥取工
	3105	米子工
	3106	鳥取湖陵高
計	3校	
島根	3201	出雲工
	3202	江津工
	3204	松江工
	3205	益田翔陽高
計	4校	
岡山	3301	岡山工
	3302	笠岡工
	3303	倉敷工
	3306	津山工
	3308	東岡山工
	3309	備前緑陽高
	3310	水島工
	3312	倉敷市立工
	3316	岡山商科大附属高
	3317	興譲館高
	3318	おかやま山陽高
	3319	高梁城南高
	3320	新見高
	3321	勝間田高

県名	学校番号	学校名
岡山	3323	玉野市立玉野商工
計	15校	
広島	3401	因島高
	3403	神辺高
	3405	呉工
	3405A	呉工（定）
	3407	福山工
	3407A	福山工（定）
	3410	三次青陵高
	3411	宮島工
	3411A	宮島工（定）
	3412	広島市立広島工
	3413	尾道高
	3414	呉港高
	3415	山陽高
	3419	総合技術高
計	14校	
山口	3501	岩国工
	3503	小野田工
	3504A	下松工（定）
	3509	南陽工
	3514	下関国際高
	3515	聖光高
	3520	柳井商工
	3521	徳山商工
	3522	萩商工
	3523	美祢青嶺高
	3525	防府商工
	3526	下関工科高
	3528	下関双葉高
計	13校	
徳島	3602	つるぎ高
	3607	徳島科学技術高
	3607A	徳島科学技術高（定）
	3609	阿南光高
計	4校	
愛媛	3801	今治工
	3802	東予・東予総合高
	3803	新居浜工
	3804	松山工
	3807	吉田高
	3810	松山聖陵高
計	6校	
高知	3901	安芸高
	3902	高知工
	3902A	高知工（定）
	3903	高知東工
	3903A	高知東工（定）
	3904	宿毛工
	3906	須崎総合高
	3907	室戸高
計	8校	

県名	学校番号	学校名
福岡	4001	浮羽工
	4003	香椎工
	4005	苅田工
	4006	小倉工
	4009	戸畑工
	4010	福岡工
	4011	三池工
	4012	八幡工
	4013	八女工
	4014	福岡市立博多工
	4016	真颯館高
	4017	九州産業高
	4018	祐誠高
	4019	筑紫台高
	4027	田川科学技術高
	4029	嘉穂総合高
	4060	鞍手竜徳高
計	17校	
佐賀	4101	有田工
	4102	唐津工
	4103A	佐賀工（定）
	4104	嬉野高
	4105	多久高
	4106	鳥栖工
計	6校	
長崎	4201	大村工
	4204	佐世保工
	4204A	佐世保工（定）
	4206	島原工
	4207	長崎工
	4207A	長崎工（定）
	4208	佐世保実業高
	4209	瓊浦高
計	8校	
熊本	4301	天草工
	4302	翔陽高
	4303	小川工
	4304	鹿本商工
	4305	球磨工
	4306	熊本工
	4306A	熊本工（定）
	4309	御船高
	4310	八代工
計	9校	
大分	4401	大分工
	4401A	大分工（定）
	4403	国東高
	4404	佐伯豊南高
	4409	日田林工
	4410	宇佐産業科学高
	4411	日出総合高
	4413	中津東高
	4413A	中津東高（定）

県名	学校番号	学校名
大分	4415	津久見高
	4416	日本文理大附属高
	4417	楊志館高
	4459	安心院高
計	13校	
宮崎	4502	佐土原高
	4504	延岡工
	4506	都城工
	4507	宮崎工
	4512	小林秀峰高
	4513	日南振徳高
計	6校	
鹿児島	4602	出水工
	4604	頴娃高
	4606	鹿児島工
	4607	加治木工
	4608	鹿屋工
	4610	薩南工
	4611	川内商工
	4615	鹿児島実業高
	4616	樟南高
	4617	鹿児島情報高
	4623	奄美高
	4624	曽於高
	4651	樟南第二高
	4656	鹿児島聾
計	14校	
沖縄	4709	八重山商工
計	1校	

第 39 回

基礎製図検定試験問題・解答

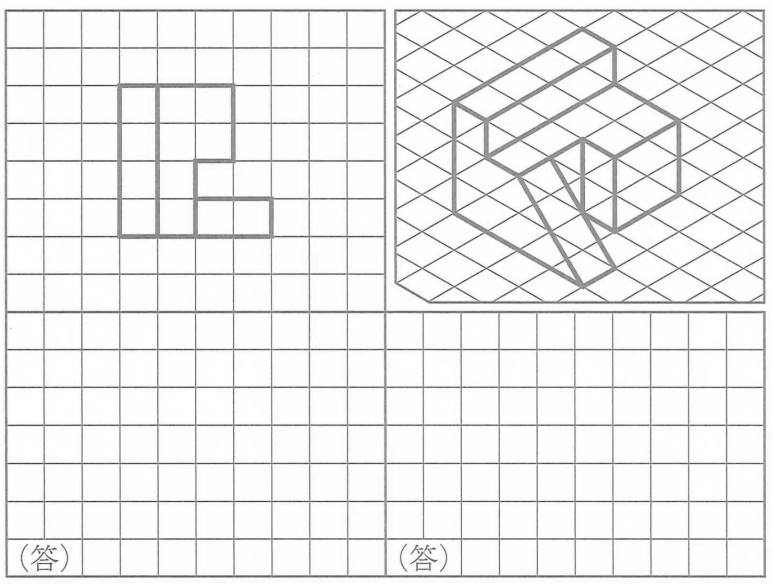
公益社団法人　全国工業高等学校長協会

第39回基礎製図検定試験問題

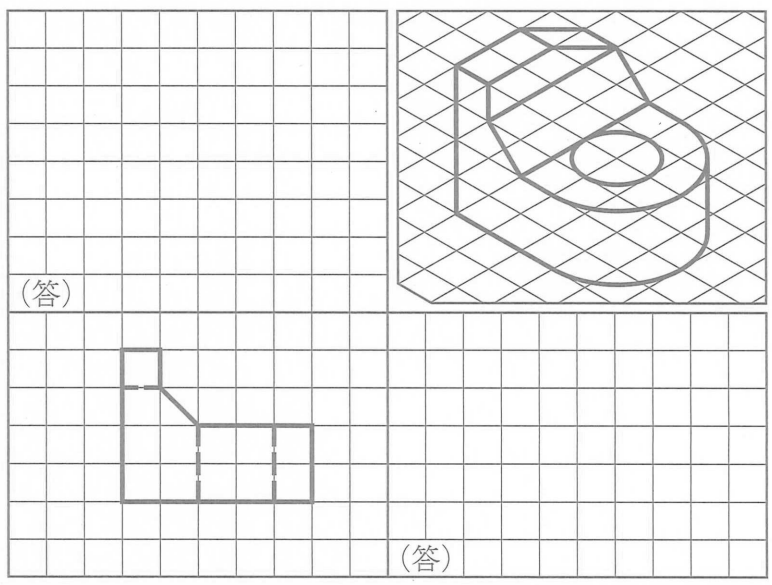
（試験時間70分）

注意　(1)この試験では，投影図はすべて第三角法とする。
(2)答は，ことわりのないかぎり，フリーハンドでかいてもよい。

1　次の立体図(等角図)で示した品物の，正面図・平面図・右側面図をかきなさい。そのうち一つはかいてある。他の二つの図を(答)の箇所にかき，大きさは立体図の目盛りの数に合わせなさい。また，かくれ線もかきなさい。穴は貫通しているものとする。

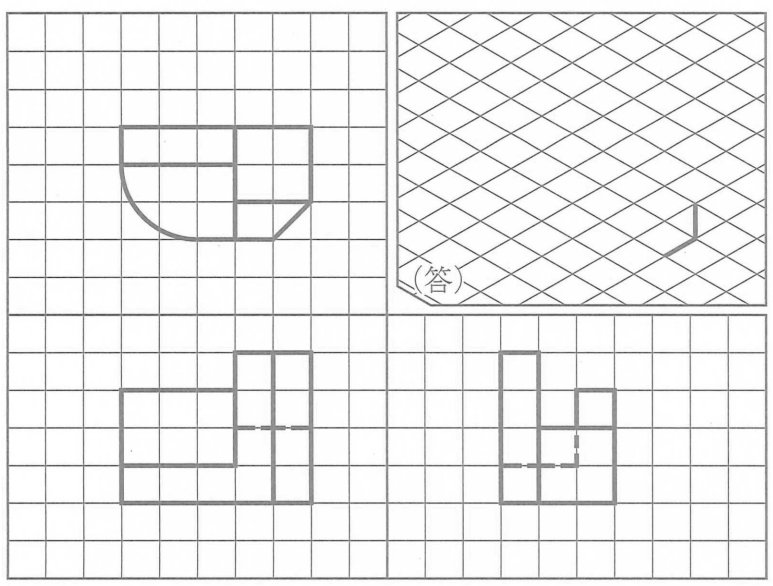


(a)

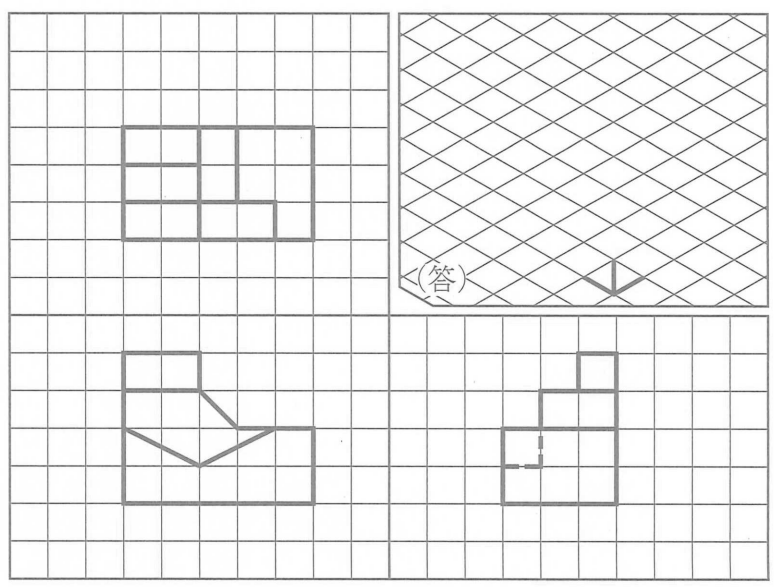


(b)

2　次の投影図で示した品物の立体図(等角図)を(答)の箇所にかき，図を完成させなさい。また，大きさは投影図の目盛りの数に合わせなさい。



(a)

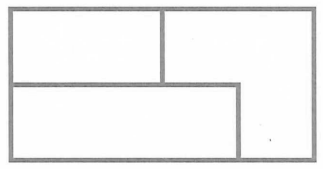


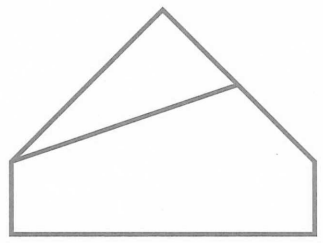
(b)

受検番号		問題番号	1	2	小　計
		得点			

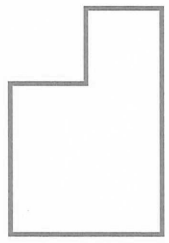
（禁無断転載）

3 次の投影図で(答)とかかれている図に，外形線やかくれ線をかき加えて完成させなさい。ただし，各(答)の図にかき加える線は，円や円弧がないものとし，断面図示をしないで表すものとする。

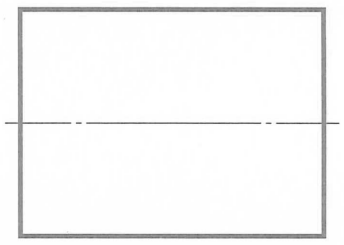




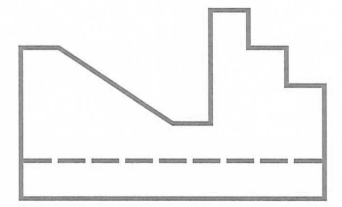
(a)



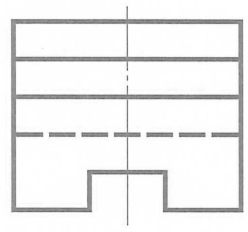
(答)

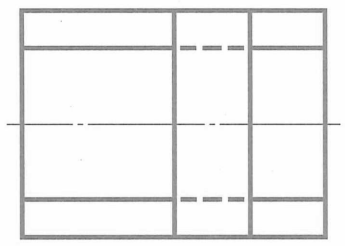


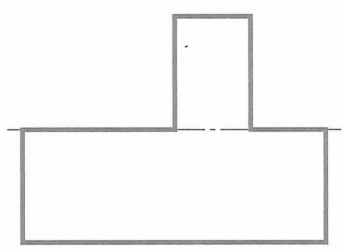
(答)



(b)

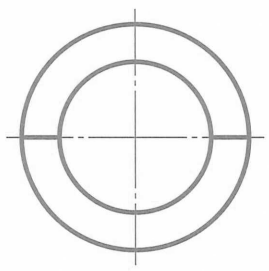


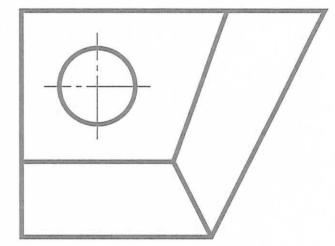


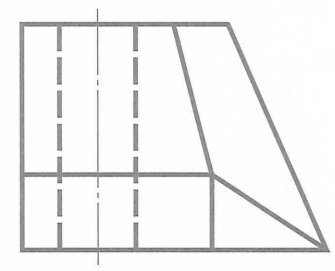


(答)

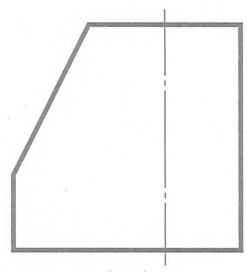
(c)





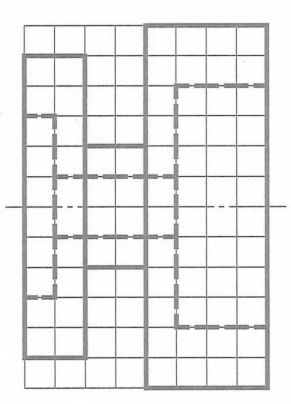


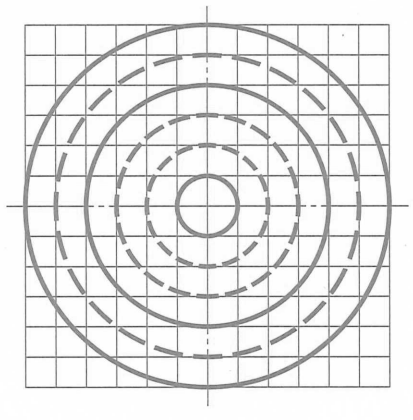
(d)

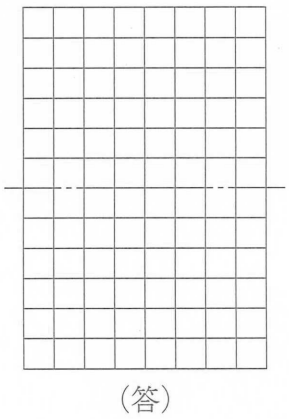


(答)

4 次の図は，ある部品の投影図である。(答)の箇所に中心線の上側で断面を，下側で外形を表しなさい(片側断面図)。また，ハッチングもほどこしなさい。

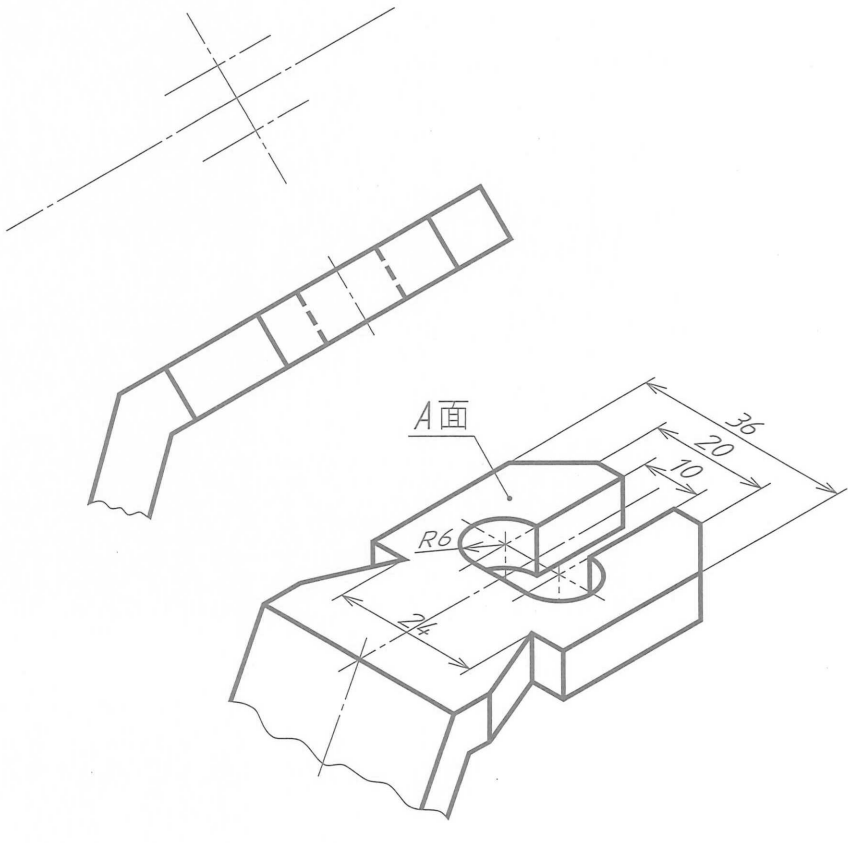






(答)

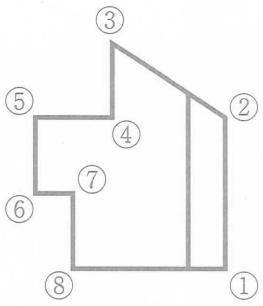
5 下の部品のA面の補助投影図を，定規・スケール・コンパス・ディバイダを使ってかきなさい。

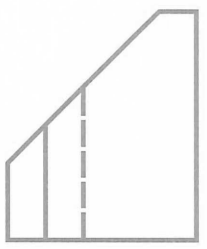


受検番号		問題番号	3	4	5	小　計
		得点				

(禁無断転載)

6 次の切断された角柱の表面（上面・斜面・下面は除く）の展開図を定規・ディバイダを使って完成させなさい。
ただし，一部のかかれている線をもとに番号の順（①②③④⑤⑥⑦⑧①の順）にかくこと。

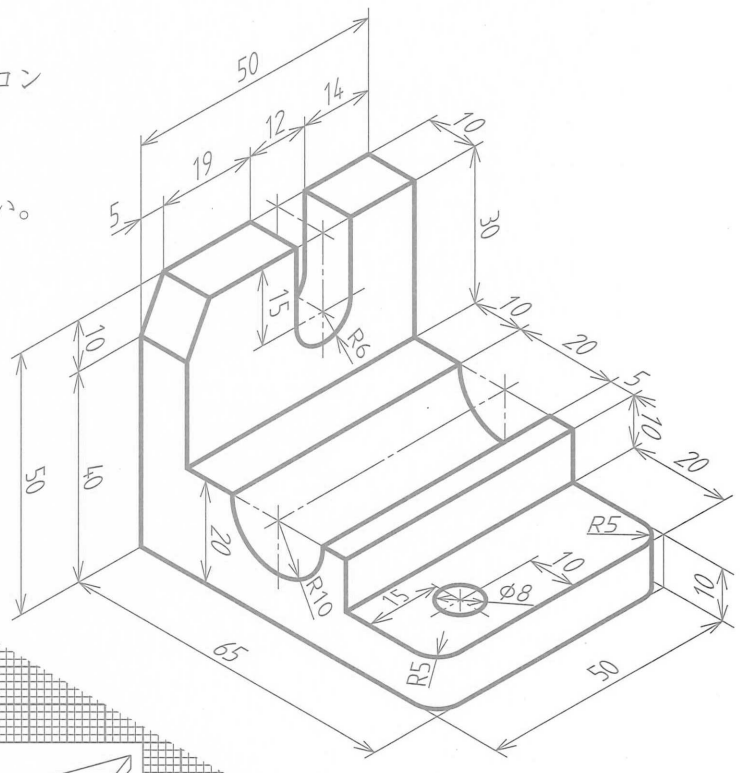






7 右の立体図で示された部品の投影図を，次の条件にしたがい，定規・コンパスを使ってかきなさい。

(1) 第三角法，現尺とする。
(2) 正面図・平面図・右側面図の 3 図をかく。各図とも断面図示しない。
(3) 矢印の向きに見た図を正面図とする。
(4) 寸法は記入しなくてよい。
(5) 穴は貫通しているものとする。



受検番号		問題番号	6	7	小　計	合　計
		得点				

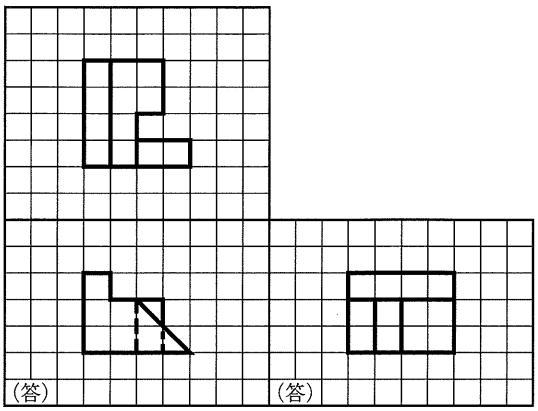
(禁無断転載)

公益社団法人　全国工業高等学校長協会

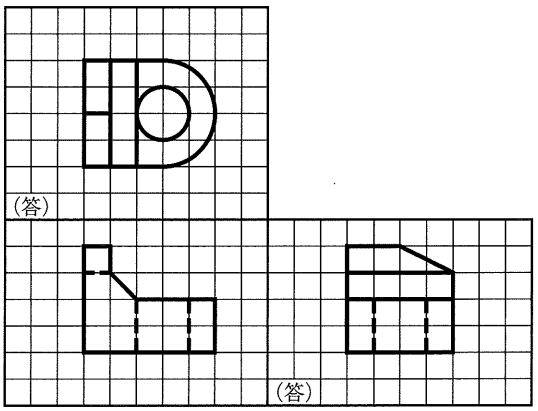
第39回 基礎製図検定試験問題　解答

注意　下記の配点以外の中間の点は与えない。

1 (a) 5 点 × 2 = 10 点

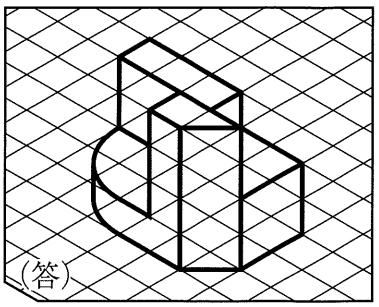


1 (b) 5 点 × 2 = 10 点

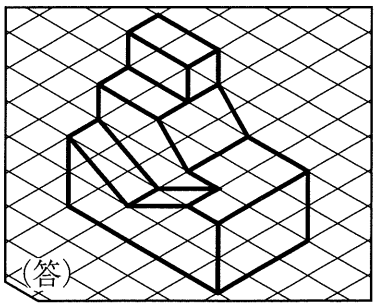


完成した投影図ごとに５点を与える。中心線はあってもよい。

2 (a) 10 点

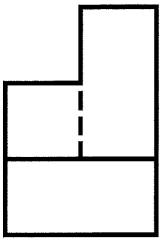


2 (b) 10 点

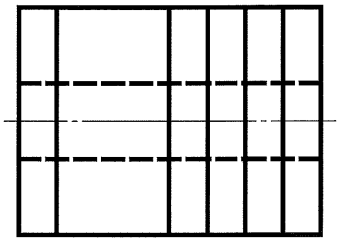


正しくかいてあれば，かくれ線や中心線はあってもよい。

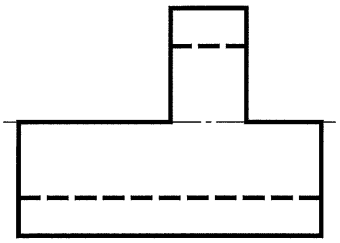
3 (a) 5点



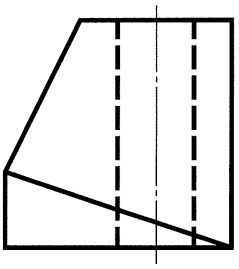
3 (b) 5点



3 (c) 5点

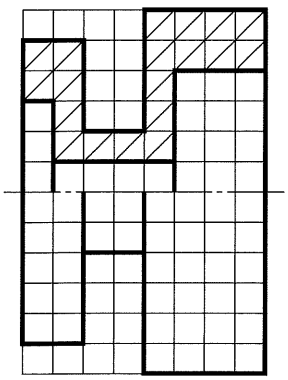


3 (d) 5点



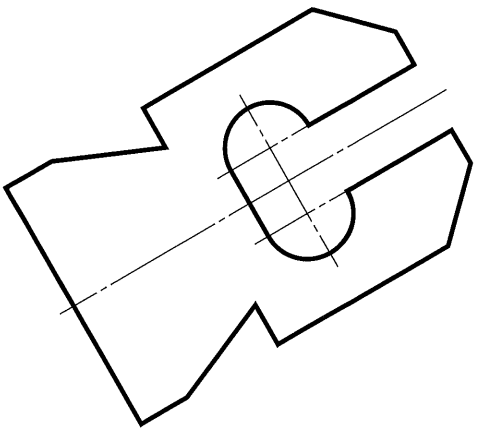
解答の図のように，かき加えたものだけに点を与える。
線の位置関係が著しくずれているものには，点を与えない。

4 5点



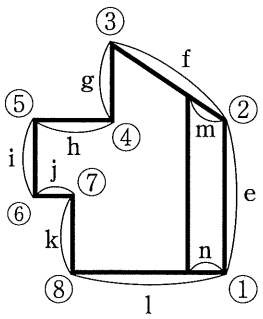
線の位置関係が著しくずれているものには，点を与えない。

5 10点

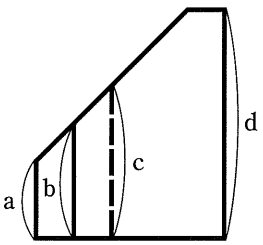


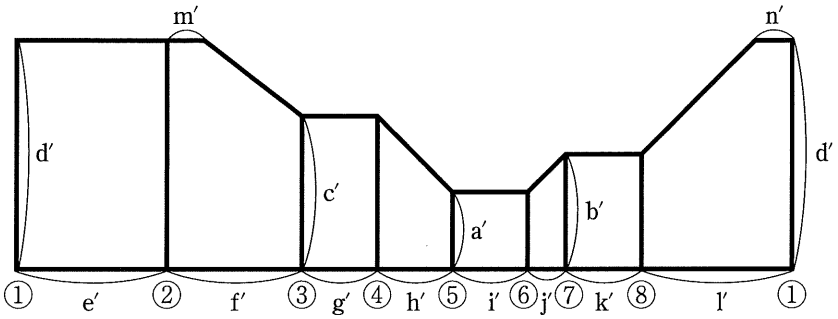
長さの誤差が±1 mmをこえるもの，フリーハンドでえがいたもの，未完成のものには点を与えない。（トレース紙に解答を現尺でかき，重ねてみると採点に便利である。）

6 10点



展開図の位置関係が異なっているもの，フリーハンドでえがいたもの，未完成のものには点を与えない。
a＝a′，b＝b′，c＝c′，d＝d′，e＝e′，f＝f′，g＝g′，h＝h′，i＝i′，j＝j′，k＝k′，l＝l′，m＝m′，n＝n′ の誤差は±1 mmとし，展開した全長（①②③④⑤⑥⑦⑧①）の誤差は±2 mmとする。（トレース用紙に解答を現尺でかき，重ねてみると採点に便利である。）



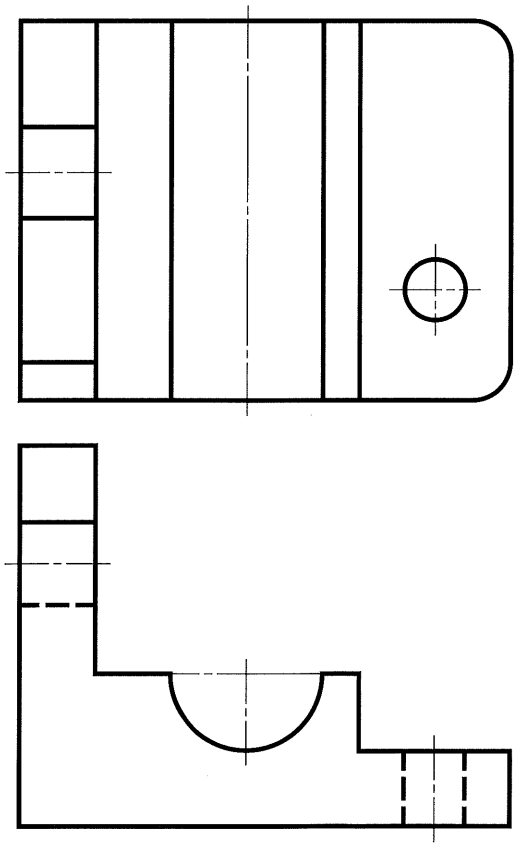


7 15点

中心線は入っていなくてもよい。

配　　点

		正	誤
図の位置関係		3	0
図の正しさ	正面図	4	0
	平面図	4	0
	右側面図	4	0



8. 解答（基礎3）