

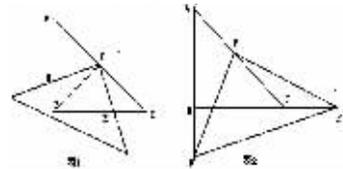
分类讨论题的突破点

■上海音乐学院实验学校数学教师 张德诚

中考已经进入倒计时,如何卓有成效地把握好这一阶段的复习工作,除了继续落实基础知识、提高基本运算技能外,还需具备较强的综合分析能力和解题能力,这两方面的能力密不可分。

分类讨论题由于对问题讨论的范围和深度的不同要求,使问题更具复杂性和灵活性,已经成为全面考查考生知识点掌握情况、灵活运用数学知识解决问题的重要题型,常见的分类讨论题分为代数类、几何类、代数与几何综合类。

【例1】在Rt△ABC中,AB=BC=4,∠B=90°,将一直角三角板的直角顶点放在斜边AC的中点P处,将三角板绕点P旋转,三角板的两直角边分别与边AB、BC或其延长线上交于D、E两点(假设三角板的两直角边足够长),如图1,图2,表示三角板旋转过程中的两种情形。



直角三角板绕点P旋转过程中,当BE=_____时,△PEC是等腰三角形。

【分析】由于直角三角板绕点P旋转过程中,需满足△PEC成为等腰三角形时线段BE的值,显然需根据不同的情况进行分类讨论。

如图1,①当PE=PC时,∠C=∠PEC=45°,PE⊥PC,此时E与B重合,则BE=0。

②当PC=EC时,∵点P为AC中点,∴PC=1/2 AC=2,∴EC=2,故BE=4-2=2。

③当PE=EC时,过点E作EH⊥PC,显然EH=EC/2=1,此时EC=2,故BE=4-2=2。

如图2,当E在BC延长线上时,易知CE=CP=2,∴BE=4+2=6。

综上所述,当BE=0或2或6或8或10或12或14或16或18或20或22或24或26或28或30或32或34或36或38或40或42或44或46或48或50或52或54或56或58或60或62或64或66或68或70或72或74或76或78或80或82或84或86或88或90或92或94或96或98或100或102或104或106或108或110或112或114或116或118或120或122或124或126或128或130或132或134或136或138或140或142或144或146或148或150或152或154或156或158或160或162或164或166或168或170或172或174或176或178或180或182或184或186或188或190或192或194或196或198或200或202或204或206或208或210或212或214或216或218或220或222或224或226或228或230或232或234或236或238或240或242或244或246或248或250或252或254或256或258或260或262或264或266或268或270或272或274或276或278或280或282或284或286或288或290或292或294或296或298或300或302或304或306或308或310或312或314或316或318或320或322或324或326或328或330或332或334或336或338或340或342或344或346或348或350或352或354或356或358或360或362或364或366或368或370或372或374或376或378或380或382或384或386或388或390或392或394或396或398或400或402或404或406或408或410或412或414或416或418或420或422或424或426或428或430或432或434或436或438或440或442或444或446或448或450或452或454或456或458或460或462或464或466或468或470或472或474或476或478或480或482或484或486或488或490或492或494或496或498或500或502或504或506或508或510或512或514或516或518或520或522或524或526或528或530或532或534或536或538或540或542或544或546或548或550或552或554或556或558或560或562或564或566或568或570或572或574或576或578或580或582或584或586或588或590或592或594或596或598或600或602或604或606或608或610或612或614或616或618或620或622或624或626或628或630或632或634或636或638或640或642或644或646或648或650或652或654或656或658或660或662或664或666或668或670或672或674或676或678或680或682或684或686或688或690或692或694或696或698或700或702或704或706或708或710或712或714或716或718或720或722或724或726或728或730或732或734或736或738或740或742或744或746或748或750或752或754或756或758或760或762或764或766或768或770或772或774或776或778或780或782或784或786或788或790或792或794或796或798或800或802或804或806或808或810或812或814或816或818或820或822或824或826或828或830或832或834或836或838或840或842或844或846或848或850或852或854或856或858或860或862或864或866或868或870或872或874或876或878或880或882或884或886或888或890或892或894或896或898或900或902或904或906或908或910或912或914或916或918或920或922或924或926或928或930或932或934或936或938或940或942或944或946或948或950或952或954或956或958或960或962或964或966或968或970或972或974或976或978或980或982或984或986或988或990或992或994或996或998或1000或1002或1004或1006或1008或1010或1012或1014或1016或1018或1020或1022或1024或1026或1028或1030或1032或1034或1036或1038或1040或1042或1044或1046或1048或1050或1052或1054或1056或1058或1060或1062或1064或1066或1068或1070或1072或1074或1076或1078或1080或1082或1084或1086或1088或1090或1092或1094或1096或1098或1100或1102或1104或1106或1108或1110或1112或1114或1116或1118或1120或1122或1124或1126或1128或1130或1132或1134或1136或1138或1140或1142或1144或1146或1148或1150或1152或1154或1156或1158或1160或1162或1164或1166或1168或1170或1172或1174或1176或1178或1180或1182或1184或1186或1188或1190或1192或1194或1196或1198或1200或1202或1204或1206或1208或1210或1212或1214或1216或1218或1220或1222或1224或1226或1228或1230或1232或1234或1236或1238或1240或1242或1244或1246或1248或1250或1252或1254或1256或1258或1260或1262或1264或1266或1268或1270或1272或1274或1276或1278或1280或1282或1284或1286或1288或1290或1292或1294或1296或1298或1300或1302或1304或1306或1308或1310或1312或1314或1316或1318或1320或1322或1324或1326或1328或1330或1332或1334或1336或1338或1340或1342或1344或1346或1348或1350或1352或1354或1356或1358或1360或1362或1364或1366或1368或1370或1372或1374或1376或1378或1380或1382或1384或1386或1388或1390或1392或1394或1396或1398或1400或1402或1404或1406或1408或1410或1412或1414或1416或1418或1420或1422或1424或1426或1428或1430或1432或1434或1436或1438或1440或1442或1444或1446或1448或1450或1452或1454或1456或1458或1460或1462或1464或1466或1468或1470或1472或1474或1476或1478或1480或1482或1484或1486或1488或1490或1492或1494或1496或1498或1500或1502或1504或1506或1508或1510或1512或1514或1516或1518或1520或1522或1524或1526或1528或1530或1532或1534或1536或1538或1540或1542或1544或1546或1548或1550或1552或1554或1556或1558或1560或1562或1564或1566或1568或1570或1572或1574或1576或1578或1580或1582或1584或1586或1588或1590或1592或1594或1596或1598或1600或1602或1604或1606或1608或1610或1612或1614或1616或1618或1620或1622或1624或1626或1628或1630或1632或1634或1636或1638或1640或1642或1644或1646或1648或1650或1652或1654或1656或1658或1660或1662或1664或1666或1668或1670或1672或1674或1676或1678或1680或1682或1684或1686或1688或1690或1692或1694或1696或1698或1700或1702或1704或1706或1708或1710或1712或1714或1716或1718或1720或1722或1724或1726或1728或1730或1732或1734或1736或1738或1740或1742或1744或1746或1748或1750或1752或1754或1756或1758或1760或1762或1764或1766或1768或1770或1772或1774或1776或1778或1780或1782或1784或1786或1788或1790或1792或1794或1796或1798或1800或1802或1804或1806或1808或1810或1812或1814或1816或1818或1820或1822或1824或1826或1828或1830或1832或1834或1836或1838或1840或1842或1844或1846或1848或1850或1852或1854或1856或1858或1860或1862或1864或1866或1868或1870或1872或1874或1876或1878或1880或1882或1884或1886或1888或1890或1892或1894或1896或1898或1900或1902或1904或1906或1908或1910或1912或1914或1916或1918或1920或1922或1924或1926或1928或1930或1932或1934或1936或1938或1940或1942或1944或1946或1948或1950或1952或1954或1956或1958或1960或1962或1964或1966或1968或1970或1972或1974或1976或1978或1980或1982或1984或1986或1988或1990或1992或1994或1996或1998或2000或2002或2004或2006或2008或2010或2012或2014或2016或2018或2020或2022或2024或2026或2028或2030或2032或2034或2036或2038或2040或2042或2044或2046或2048或2050或2052或2054或2056或2058或2060或2062或2064或2066或2068或2070或2072或2074或2076或2078或2080或2082或2084或2086或2088或2090或2092或2094或2096或2098或2100或2102或2104或2106或2108或2110或2112或2114或2116或2118或2120或2122或2124或2126或2128或2130或2132或2134或2136或2138或2140或2142或2144或2146或2148或2150或2152或2154或2156或2158或2160或2162或2164或2166或2168或2170或2172或2174或2176或2178或2180或2182或2184或2186或2188或2190或2192或2194或2196或2198或2200或2202或2204或2206或2208或2210或2212或2214或2216或2218或2220或2222或2224或2226或2228或2230或2232或2234或2236或2238或2240或2242或2244或2246或2248或2250或2252或2254或2256或2258或2260或2262或2264或2266或2268或2270或2272或2274或2276或2278或2280或2282或2284或2286或2288或2290或2292或2294或2296或2298或2300或2302或2304或2306或2308或2310或2312或2314或2316或2318或2320或2322或2324或2326或2328或2330或2332或2334或2336或2338或2340或2342或2344或2346或2348或2350或2352或2354或2356或2358或2360或2362或2364或2366或2368或2370或2372或2374或2376或2378或2380或2382或2384或2386或2388或2390或2392或2394或2396或2398或2400或2402或2404或2406或2408或2410或2412或2414或2416或2418或2420或2422或2424或2426或2428或2430或2432或2434或2436或2438或2440或2442或2444或2446或2448或2450或2452或2454或2456或2458或2460或2462或2464或2466或2468或2470或2472或2474或2476或2478或2480或2482或2484或2486或2488或2490或2492或2494或2496或2498或2500或2502或2504或2506或2508或2510或2512或2514或2516或2518或2520或2522或2524或2526或2528或2530或2532或2534或2536或2538或2540或2542或2544或2546或2548或2550或2552或2554或2556或2558或2560或2562或2564或2566或2568或2570或2572或2574或2576或2578或2580或2582或2584或2586或2588或2590或2592或2594或2596或2598或2600或2602或2604或2606或2608或2610或2612或2614或2616或2618或2620或2622或2624或2626或2628或2630或2632或2634或2636或2638或2640或2642或2644或2646或2648或2650或2652或2654或2656或2658或2660或2662或2664或2666或2668或2670或2672或2674或2676或2678或2680或2682或2684或2686或2688或2690或2692或2694或2696或2698或2700或2702或2704或2706或2708或2710或2712或2714或2716或2718或2720或2722或2724或2726或2728或2730或2732或2734或2736或2738或2740或2742或2744或2746或2748或2750或2752或2754或2756或2758或2760或2762或2764或2766或2768或2770或2772或2774或2776或2778或2780或2782或2784或2786或2788或2790或2792或2794或2796或2798或2800或2802或2804或2806或2808或2810或2812或2814或2816或2818或2820或2822或2824或2826或2828或2830或2832或2834或2836或2838或2840或2842或2844或2846或2848或2850或2852或2854或2856或2858或2860或2862或2864或2866或2868或2870或2872或2874或2876或2878或2880或2882或2884或2886或2888或2890或2892或2894或2896或2898或2900或2902或2904或2906或2908或2910或2912或2914或2916或2918或2920或2922或2924或2926或2928或2930或2932或2934或2936或2938或2940或2942或2944或2946或2948或2950或2952或2954或2956或2958或2960或2962或2964或2966或2968或2970或2972或2974或2976或2978或2980或2982或2984或2986或2988或2990或2992或2994或2996或2998或3000或3002或3004或3006或3008或3010或3012或3014或3016或3018或3020或3022或3024或3026或3028或3030或3032或3034或3036或3038或3040或3042或3044或3046或3048或3050或3052或3054或3056或3058或3060或3062或3064或3066或3068或3070或3072或3074或3076或3078或3080或3082或3084或3086或3088或3090或3092或3094或3096或3098或3100或3102或3104或3106或3108或3110或3112或3114或3116或3118或3120或3122或3124或3126或3128或3130或3132或3134或3136或3138或3140或3142或3144或3146或3148或3150或3152或3154或3156或3158或3160或3162或3164或3166或3168或3170或3172或3174或3176或3178或3180或3182或3184或3186或3188或3190或3192或3194或3196或3198或3200或3202或3204或3206或3208或3210或3212或3214或3216或3218或3220或3222或3224或3226或3228或3230或3232或3234或3236或3238或3240或3242或3244或3246或3248或3250或3252或3254或3256或3258或3260或3262或3264或3266或3268或3270或3272或3274或3276或3278或3280或3282或3284或3286或3288或3290或3292或3294或3296或3298或3300或3302或3304或3306或3308或3310或3312或3314或3316或3318或3320或3322或3324或3326或3328或3330或3332或3334或3336或3338或3340或3342或3344或3346或3348或3350或3352或3354或3356或3358或3360或3362或3364或3366或3368或3370或3372或3374或3376或3378或3380或3382或3384或3386或3388或3390或3392或3394或3396或3398或3400或3402或3404或3406或3408或3410或3412或3414或3416或3418或3420或3422或3424或3426或3428或3430或3432或3434或3436或3438或3440或3442或3444或3446或3448或3450或3452或3454或3456或3458或3460或3462或3464或3466或3468或3470或3472或3474或3476或3478或3480或3482或3484或3486或3488或3490或3492或3494或3496或3498或3500或3502或3504或3506或3508或3510或3512或3514或3516或3518或3520或3522或3524或3526或3528或3530或3532或3534或3536或3538或3540或3542或3544或3546或3548或3550或3552或3554或3556或3558或3560或3562或3564或3566或3568或3570或3572或3574或3576或3578或3580或3582或3584或3586或3588或3590或3592或3594或3596或3598或3600或3602或3604或3606或3608或3610或3612或3614或3616或3618或3620或3622或3624或3626或3628或3630或3632或3634或3636或3638或3640或3642或3644或3646或3648或3650或3652或3654或3656或3658或3660或3662或3664或3666或3668或3670或3672或3674或3676或3678或3680或3682或3684或3686或3688或3690或3692或3694或3696或3698或3700或3702或3704或3706或3708或3710或3712或3714或3716或3718或3720或3722或3724或3726或3728或3730或3732或3734或3736或3738或3740或3742或3744或3746或3748或3750或3752或3754或3756或3758或3760或3762或3764或3766或3768或3770或3772或3774或3776或3778或3780或3782或3784或3786或3788或3790或3792或3794或3796或3798或3800或3802或3804或3806或3808或3810或3812或3814或3816或3818或3820或3822或3824或3826或3828或3830或3832或3834或3836或3838或3840或3842或3844或3846或3848或3850或3852或3854或3856或3858或3860或3862或3864或3866或3868或3870或3872或3874或3876或3878或3880或3882或3884或3886或3888或3890或3892或3894或3896或3898或3900或3902或3904或3906或3908或3910或3912或3914或3916或3918或3920或3922或3924或3926或3928或3930或3932或3934或3936或3938或3940或3942或3944或3946或3948或3950或3952或3954或3956或3958或3960或3962或3964或3966或3968或3970或3972或3974或3976或3978或3980或3982或3984或3986或3988或3990或3992或3994或3996或3998或4000或4002或4004或4006或4008或4010或4012或4014或4016或4018或4020或4022或4024或4026或4028或4030或4032或4034或4036或4038或4040或4042或4044或4046或4048或4050或4052或4054或4056或4058或4060或4062或4064或4066或4068或4070或4072或4074或4076或4078或4080或4082或4084或4086或4088或4090或4092或4094或4096或4098或4100或4102或4104或4106或4108或4110或4112或4114或4116或4118或4120或4122或4124或4126或4128或4130或4132或4134或4136或4138或4140或4142或4144或4146或4148或4150或4152或4154或4156或4158或4160或4162或4164或4166或4168或4170或4172或4174或4176或4178或4180或4182或4184或4186或4188或4190或4192或4194或4196或4198或4200或4202或4204或4206或4208或4210或4212或4214或4216或4218或4220或4222或4224或4226或4228或4230或4232或4234或4236或4238或4240或4242或4244或4246或4248或4250或4252或4254或4256或4258或4260或4262或4264或4266或4268或4270或4272或4274或4276或4278或4280或4282或4284或4286或4288或4290或4292或4294或4296或4298或4300或4302或4304或4306或4308或4310或4312或4314或4316或4318或4320或4322或4324或4326或4328或4330或4332或4334或4336或4338或4340或4342或4344或4346或4348或4350或4352或4354或4356或4358或4360或4362或4364或4366或4368或4370或4372或4374或4376或4378或4380或4382或4384或4386或4388或4390或4392或4394或4396或4398或4400或4402或4404或4406或4408或4410或4412或4414或4416或4418或4420或4422或4424或4426或4428或4430或4432或4434或4436或4438或4440或4442或4444或4446或4448或4450或4452或4454或4456或4458或4460或4462或4464或4466或4468或4470或4472或4474或4476或4478或4480或4482或4484或4486或4488或4490或4492或4494或4496或4498或4500或4502或4504或4506或4508或4510或4512或4514或4516或4518或4520或4522或4524或4526或4528或4530或4532或4534或4536或4538或4540或4542或4544或4546或4548或4550或4552或4554或4556或4558或4560或4562或4564或4566或4568或4570或4572或4574或4576或4578或4580或4582或4584或4586或4588或4590或4592或4594或4596或4598或4600或4602或4604或4606或4608或4610或4612或4614或4616或4618或4620或4622或4624或4626或4628或4630或4632或4634或4636或4638或4640或4642或4644或4646或4648或4650或4652或4654或4656或4658或4660或4662或4664或4666或4668或4670或4672或4674或4676或4678或4680或4682或4684或4686或4688或4690或4692或4694或4696或4698或4700或4702或4704或4706或4708或4710或4712或4714或4716或4718或4720或4722或4724或4726或4728或4730或4732或4734或4736或4738或4740或4742或4744或4746或4748或4750或4752或4754或4756或4758或4760或4762