

過去の出題傾向について確認しておこう！

京大入試研究[数学(理系)]

▶ 出題一覧表

過去10年の京都大学の入学試験(数学(理系))で、出題された分野を次の表にまとめた。優先順位を付けて学習するのは是非活用してほしい。

分野名		2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
数学Ⅰ	数と式										
	集合と論証										
	2次関数									4 4	
	図形と計量		2, 4	3			6	4			
	★データの分析										
数学A	場合の数と確率	5	6	2	6	6	1 1	1, 6	1 2, 3	2 2	1 2, 1 2
	★整数の性質	2	5	5	3			5	5, 6		3 3
	図形の性質	3				5			2	3	4 4
数学Ⅱ	方程式・式と証明		2, 5	4		4	5				
	図形と方程式										
	三角関数							3=2, 4	2	6 6	
	指数関数・対数関数								3		
	微分法と積分法					3	3				
数学B	数列	5	6	2	2, 3	6	4	4, 5	6		
	ベクトル			1	1	2	5	2=1	1 1, 1	3	
数学Ⅲ	★複素数平面	6									
	式と曲線								6		
	関数と極限	1	3, 5			1 1		6			2 2
	微分法とその応用	1	3, 4	3	4, 5					1 1	6
	積分法とその応用	4	1	6	5	1 2	1 2	5=3, 6	6, 5	5 5	1 1, 6
行列(旧数学C)							2		4=4		1 1, 5 5

★は教科書の単元として、2015年度入試から新たに加わった分野。2007～2010年度は、学部による甲、乙の選択であったため、上記の表では甲を白抜きの番号(■など)、乙を普通の枠囲みの番号(□など)で表した。また、枠囲みの後ろの番号は、小問番号を表す。さらに「=」は共通問題、「≒」は類似問題を表す。

▶ 分析と対策

京都大学入試の数学(理系)には、

1. 比較的問題文が短く、小問に分かれていないことも多い
2. 論証問題が多く出題される
3. 公式や解法パターンに当てはめて解ける問題は少ない

などの特徴がある。1～3を通じていえることは、日頃の学習態度が反映される問題であるということである。日頃の学習では、

1. 図を描くなど自分の手を動かして試行錯誤して考える
2. 別解などを利用し、様々な視点から条件を捉え、アプローチする柔軟性を身に付ける
3. 結論に至るまでの流れを把握した上で、論理的に欠陥のない答案を作る練習をする

などが特に重要である。さらに、全体を見通した計算力も必要である。三角関数の式変形や積分計算がしっかりとできるようにしておきたい。