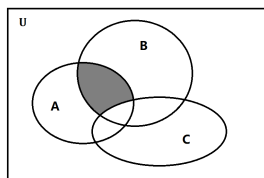


1 集合 & 函数映射

1.1 EXERCISES

1. 将下面韦恩图中的阴影部分用集合 A, B, C 之间的关系式表示出来_____.



2. 设集合 $M = \{y | y = 2 \cos x, x \in [0, 5]\}$, $N = \{x | y = \log_2(x - 1)\}$, 则 $M \cap N =$ ()

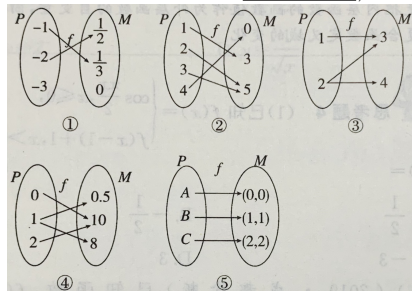
i. $(-1, 0]$

ii. $(1, 5]$

iii. $[-2, 0]$

iv. $(1, 2]$

3. 下图中建立了集合 P 中元素与集合 M 中元素的对应 f . 其中为从 P 到 M 的映射的对应是_____, 为从 P 到 M 的函数的是_____.



4. 以下给出函数 f_1, f_2, f_3 , 是否表示同一函数?

$$f_1 : y = \begin{cases} 1, & x \leq 1 \\ 2, & 1 < x < 2 \\ 3, & x \geq 2 \end{cases}$$

$$f_2 :$$

x	$x \leq 1$	$1 < x < 2$	$x \geq 2$
y	1	2	3

5. 已知函数 $f(x) = \begin{cases} x - 4, & x \geq 2 \\ x^2 - 4x + 3, & x < 2 \end{cases}$, 求不等式 $f(x) < 0$ 的解集.