



11

무리식과 무리함수

316 4	317 5	318 (1) $\frac{2(x+1)}{x-1}$	(2) $x^2$	319 6	320 $a=2, b=3$	321 풀이 참조	322 그래프는 풀이 참조
(1) 정의역: $\{x x \geq -2\}$ , 치역: $\{y y \geq -1\}$ (2) 정의역: $\{x x \leq 1\}$ , 치역: $\{y y \geq -2\}$ (3) 정의역: $\{x x \geq 3\}$ , 치역: $\{y y \leq 1\}$ (4) 정의역: $\{x x \leq 2\}$ , 치역: $\{y y \leq 3\}$ 323 2 324 $a=-1, b=4, c=1$							
325 (1) 최댓값: 1, 최솟값: -1 (2) 최댓값: $2+\sqrt{3}$ , 최솟값: 3 326 3 327 $y=x^2+4x+5 (x \leq -2)$							
328 $y=(x+2)^2+1 (x \leq -2)$ 329 $0 \leq m < \frac{1}{2}$ 330 $k < -\frac{3}{2}$ 또는 $k=-1$ 331 (1) $\frac{1}{3} \leq x \leq 3$ (2) $x < 5$							
(3) $-1 \leq x < 0$ 또는 $0 < x \leq 1$ 332 2 333 (1) $\frac{2\sqrt{x}}{x-1}$ (2) $2\sqrt{x}$ 334 ⑤ 335 (1) 4 (2) 4 336 그래프는 풀이 참조							
(1) 정의역: $\{x x \geq 2\}$ , 치역: $\{y y \geq 0\}$ (2) 정의역: $\{x x \leq 1\}$ , 치역: $\{y y \geq 2\}$ (3) 정의역: $\{x x \leq -1\}$ , 치역: $\{y y \leq 2\}$ (4) 정의역: $\{x x \geq 1\}$ , 치역: $\{y y \leq -2\}$ 337 ④ 338 4 339 제1사분면, 제2사분면 340 4							
341 $a=4, b=2$ 342 (1) $y=\frac{1}{2}x^2-\frac{1}{2}(x \geq 0)$ , 정의역: $\{x x \geq 0\}$ , 치역: $\left\{y \left  y \geq -\frac{1}{2} \right.\right\}$ (2) $y=(x-3)^2 (x \leq 3)$ , 정의역: $\{x x \leq 3\}$ , 치역: $\{y y \geq 0\}$ (3) $y=-\frac{1}{3}(x+2)^2+\frac{1}{3}(x \geq -2)$ , 정의역: $\{x x \geq -2\}$ , 치역: $\left\{y \left  y \leq \frac{1}{3} \right.\right\}$							
343 $a=-3, b=7$ 344 6 345 $\frac{9}{4}$ 346 $2a$ 347 (1) $x \geq 1$ (2) $x < -1$ 또는 $x \geq 1$ 348 $\frac{1}{2}$ 349 $k > -\frac{3}{2}$							

12

경우의 수

350	9	351	10	352	40	353	8	354	4	355	30	356	72	357	96	358	약수의 개수: 30, 약수의 총합: 2418
359	6	360	(1) 8 (2) 7	361	(1) 9 (2) 6 (3) 15	362	(1) 5 (2) 9	363	10	364	(1) 45 (2) 65	365	16	366	7		
367	12	368	8	369	48	370	288	371	9	372	16	373	53	374	64	375	42
								376	③	377	10	378	18	379	84		
380	270																

13

순열

<b>381</b> (1) 6 (2) 7 (3) 9 (4) 3	<b>382</b> (1) 504 (2) 280 (3) 224	<b>383</b> 10	<b>384</b> 48	<b>385</b> 144	<b>386</b> (1) 960 (2) 2400				
<b>387</b> 432	<b>388</b> 576	<b>389</b> 672	<b>390</b> (1) 24 (2) 13 (3) 10	<b>391</b> (1) 11 (2) 5 (3) 5 (4) 3	<b>392</b> (㉠) $n-r$ (㉡) $r-1$				
(㉢) $n$	<b>393</b> (1) 144 (2) 144	<b>394</b> 5760	<b>395</b> ②	<b>396</b> 120	<b>397</b> 1440	<b>398</b> 3	<b>399</b> ④	<b>400</b> 108	<b>401</b> 480
<b>402</b> 76	<b>403</b> 60	<b>404</b> ②	<b>405</b> 104	<b>406</b> 144	<b>407</b> ⑤	<b>408</b> 48	<b>409</b> 8	<b>410</b> 78	

14

조합

411 (1) 1 (2) 45 (3) 210	412 (1) 10 (2) 6 (3) 9 (4) 4	413 (1) 45 (2) 10 (3) 120	414 105	415 (1) 210				
(2) 40	416 (1) 5 (2) 10 (3) 25	417 18	418 36	419 100	420 (1) 9 (2) 9 (3) 10 (4) 13	421 10		
422 (7) $r-1$ (4) $n-r$	423 360	424 220	425 7	426 (1) 40 (2) 14	427 78	428 31	429 155	430 (1) 9
(2) 8	431 (1) 16 (2) 31	432 30	433 (1) 15 (2) 20 (3) 35	434 70	435 (7) ${}_{n-1}C_{r-1}$ (4) ${}_{n-1}C_r$	436 120		
437 20	438 126	439 130	440 15					