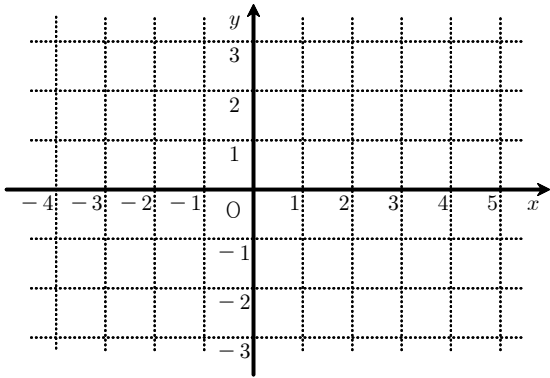


과 목 명	실시대상 : 1 학 년	2017학년도 제1학기 8차 수행평가(부등식의 영역)	학번	점 수
수학I	실시일 : 6월 28일(수) 실시교시 : 수 업 시 간		이름	

※ 모든 문제는 단답형으로 **풀이는 필요없습니다.** 정답만 채점합니다. (총 10문제이며, 배점은 문제당 2점)

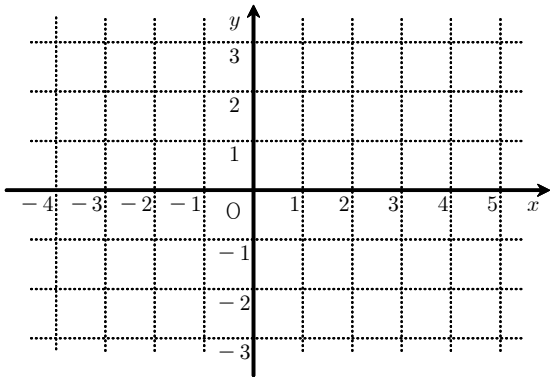
1. 부등식 $y > 2x - 1$ 의 영역을 좌표평면 위에 나타내어라.

[정답]



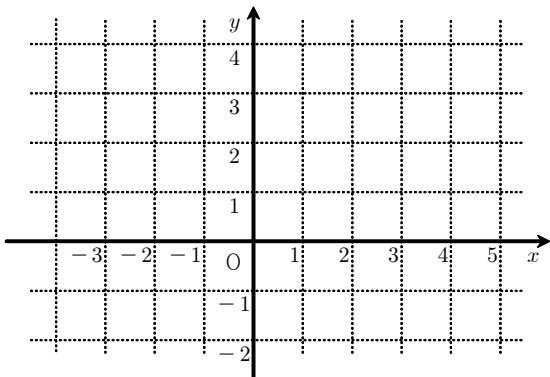
2. 부등식 $|x| + |y| \leq 3$ 의 영역을 좌표평면 위에 나타내어라.

[정답]



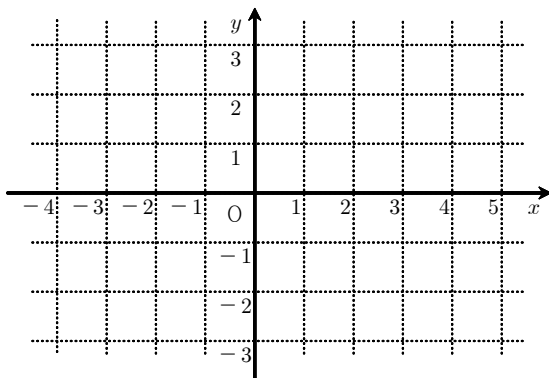
3. 연립부등식 $\begin{cases} y < x + 1 \\ y \leq 2x + 1 \end{cases}$ 의 영역을 좌표평면 위에 나타내어라.

[정답]



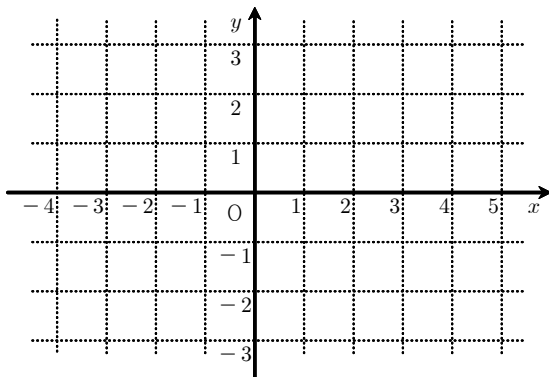
4. 부등식 $(x - y)(x^2 + y^2 - 4) \geq 0$ 의 영역을 좌표평면 위에 나타내어라.

[정답]



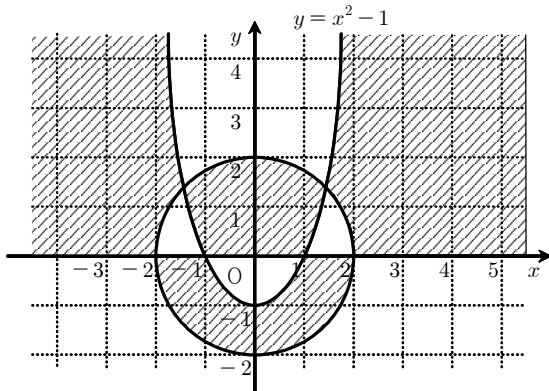
5. 세 부등식 $x \geq 0, y \geq 0, x + y \leq 2$ 을 모두 만족하는 영역을 좌표평면 위에 나타내어라.

[정답]



6. 다음 색칠한 영역을 부등식으로 나타내어라

[정답]



(뒷면에 계속)

과 목 명	실시대상 : 1 학 년	2017학년도 제1학기 8차 수행평가(부등식의 영역)	학번		점	
수학I	실시일 : 6월 28일(수) 실시교시 : 수 업 시 간		이름		수	

7. 세 부등식 $x \geq 0$, $y \geq 0$, $2x + y \leq 6$ 이 모두 성립하는 실수 x , y 에 대하여 $x + y$ 의 최솟값을 구하여라.

[정답] _____

8. 세 부등식 $x \leq 1$, $y \leq 1$, $x + y \geq 1$ 이 모두 성립하는 실수 x , y 에 대하여 $x^2 + y^2$ 의 최댓값을 구하여라.

[정답] _____

9. 세 부등식 $y \geq -2x + 5$, $y \leq -x + 4$, $y \geq 1$ 이 모두 성립하는 실수 x , y 에 대하여 $\frac{y}{x}$ 의 최댓값을 M , 최솟값을 m 이라 할 때, $M \cdot m$ 의 값을 구하여라.

[정답] _____

10. 연립부등식 $x \geq 0$, $y \geq -x$, $y \leq 4x$ 가 나타내는 좌표평면 위의 영역을 D 라 하자. D 에 속하는 두 점 $P(a, b)$, $Q(c, d)$ 에 대하여 $\frac{b+d}{a+c}$ 의 최댓값과 최솟값을 각각 M , m 이라 할 때, $M - m$ 의 값을 구하여라.

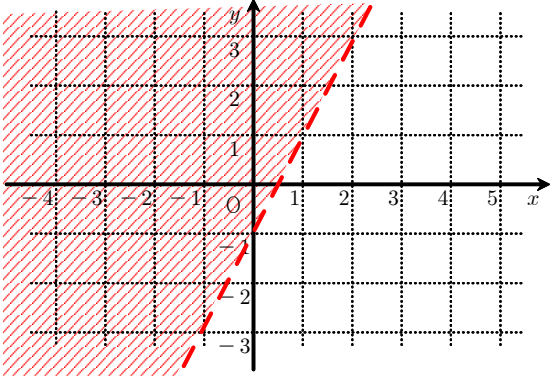
[정답] _____

<수고가 많았어요. 2차고사 잘 보세요.>

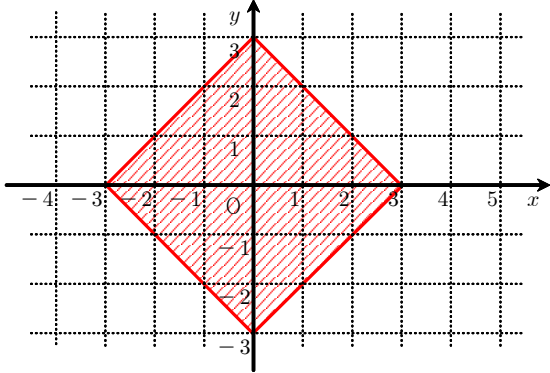
과 목 명	실시대상 : 1 학 년	2017학년도 제1학기 8차 수행평가(부등식의 영역)	학번	점 수
수학I	실시일 : 6월 28일(수) 실시교시 : 수 업 시 간		이름	

정답 :
※ 모든 문제는 단답형으로 **풀이는 필요없습니다.** 정답만 채점합니다. (총 10문제이며, 배점은 문제당 2점)

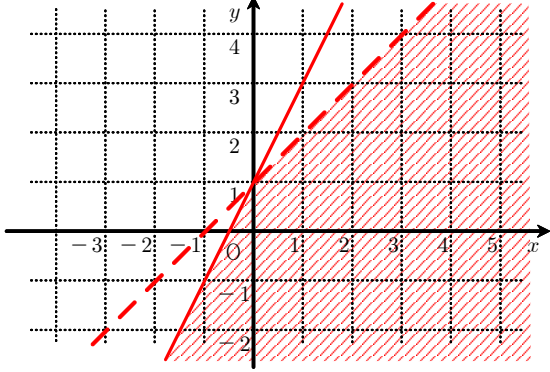
1. 부등식 $y > 2x - 1$ 의 영역을 좌표평면 위에 나타내어라.
[정답]



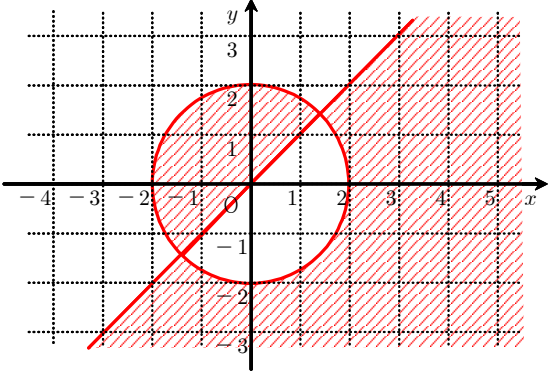
2. 부등식 $|x| + |y| \leq 3$ 의 영역을 좌표평면 위에 나타내어라.
[정답]



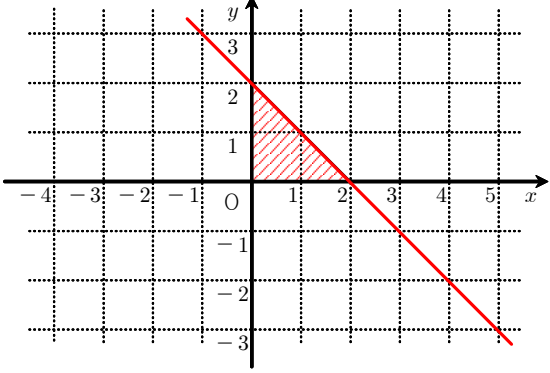
3. 연립부등식 $\begin{cases} y < x + 1 \\ y \leq 2x + 1 \end{cases}$ 의 영역을 좌표평면 위에 나타내어라.
[정답]



4. 부등식 $(x - y)(x^2 + y^2 - 4) \geq 0$ 의 영역을 좌표평면 위에 나타내어라.
[정답]

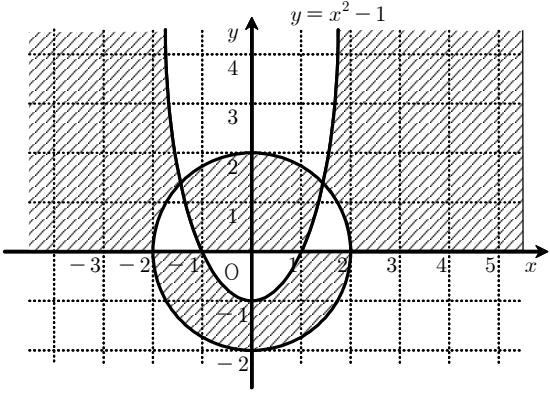


5. 세 부등식 $x \geq 0, y \geq 0, x + y \leq 2$ 을 모두 만족하는 영역을 좌표평면 위에 나타내어라.
[정답]



6. 다음 색칠한 영역을 부등식으로 나타내어라

[정답] $(x^2 - y - 1)(x^2 + y^2 - 4)y \geq 0$



(뒷면에 계속)

과 목 명	실시대상 : 1 학 년	2017학년도 제1학기 8차 수행평가(부등식의 영역)	학번		점	
수학I	실시일 : 6월 28일(수) 실시교시 : 수 업 시 간		이름		수	

7. 세 부등식 $x \geq 0, y \geq 0, 2x + y \leq 6$ 이 모두 성립하는 실수 x, y 에 대하여 $x + y$ 의 최솟값을 구하여라.

[정답] 0

10. 연립부등식 $x \geq 0, y \geq -x, y \leq 4x$ 가 나타내는 좌표평면 위의 영역을 D 라 하자. D 에 속하는 두 점 $P(a, b), Q(c, d)$ 에 대하여 $\frac{b+d}{a+c}$ 의 최댓값과 최솟값을 각각 M, m 이라 할 때, $M - m$ 의 값을 구하여라.

[정답] 5

8. 세 부등식 $x \leq 1, y \leq 1, x + y \geq 1$ 이 모두 성립하는 실수 x, y 에 대하여 $x^2 + y^2$ 의 최댓값을 구하여라.

[정답] 2

9. 세 부등식 $y \geq -2x + 5, y \leq -x + 4, y \geq 1$ 이 모두 성립하는 실수 x, y 에 대하여 $\frac{y}{x}$ 의 최댓값을 M , 최솟값을 m 이라 할 때, $M \cdot m$ 의 값을 구하여라.

[정답] 1