

1. 곡선  $xy + x - 3y - 2 = 0$  이 지나지 않는 사분면을 구하면?

- ① 제 1 사분면      ② 제 2 사분면      ③ 제 3 사분면  
④ 제 4 사분면      ⑤ 없다.

2. 다음 보기에 주어진 함수의 그래프 중 평행이동하였을 때, 함수  $y = \frac{x+1}{x-1}$  의 그래프와 겹쳐질 수 있는 것을 모두 고른 것은?

보기

$$\text{I. } y = \frac{2x-5}{x-2}$$

$$\text{II. } y = \frac{2}{x-1}$$

$$\text{III. } y = \frac{3x+4}{x+1}$$

$$\text{IV. } y = \frac{2x}{x-1}$$

① I, II

② I, IV

③ II, IV

④ II, III

⑤ I, II, IV

3.  $y = \frac{2}{x-1} - 2$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ①  $y = \frac{2}{x}$ 의 그래프를  $x$ 축으로  $-1$ ,  $y$ 축으로  $-2$ 만큼 평행이동한 그래프이다.
- ② 치역은  $\mathbb{R} - \{-2\}$ 이다.
- ③ 제 2사분면을 지나지 않는다.
- ④ 점근선은  $x = 1$ ,  $y = -2$ 이다.
- ⑤ 정의역은  $\mathbb{R} - \{1\}$ 이다.

4.  $x^2 - x - 6 \geq 0$  일 때, 함수  $y = \frac{x+2}{x-2}$  의

최댓값을  $M$ , 최솟값을  $m$  이라 한다.

이때,  $M + m$  의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5