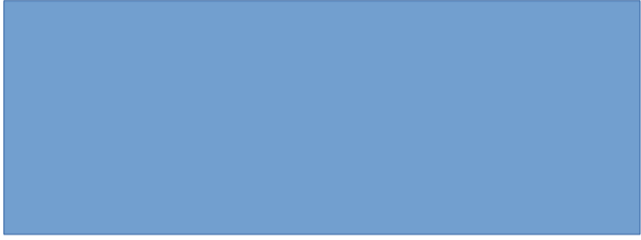


수리 영역



수리 영역 2

는 칸에 각각 나타낸 것이다.



$$x^2 - x - 6 \quad x^2 + 2x + 3$$

$$x^2 - 5x + 6$$

이때 두 상수 a, b 의 합 $a+b$ 의 값은? [2 점]

를 지나고 축과 수직인 직선이 선분 OA 의 연장선과 만나는 점을 C 라 한다. $\angle AOB = \angle C$ 라 할 때, $\langle \text{보기} \rangle$ 중 옳은 것을 모두 고르면? [2 점]

수리 영역

만난다.

대각선 방향의 네 직선 l_1, l_2, l_3, l_4 에 대하여 각 도형타일의 위치를 대칭이동하되, 다음 규칙을 이용하여 재배치하고자 한다.

규칙 1: 네 직선 중 한 직선에 대하여 대칭시킨다.

규칙 2: 네 직선 중 임의의 두 직선에 대하여 연속하여 두 번 대칭이동시킨다.

수리 영역 4

수리 영역

수리 영역 6

수리 영역

라 하고, 역함수 $y=f^{-1}(x)$ 의 그래프와 이 원이 만나는 두 점을 각각

라 하자. 두 직선 AB , CD 의 기울기를 각각 무리수임을 증명하는 과정이다.

라 할 때, m_1, m_2 사이의 관계식은? [3 점]

$$m_1 m_2 = -\frac{1}{c} \quad m_1 m_2 = -\frac{1}{c}$$

$$\frac{m_2 m_1}{c}$$

135% ΔCQR

에서 임의로 세 점 또는 네 점을 이어 삼각형 또는 사각형을 만들 때, <보기> 중 옳은 것을 모두 고르면? [3 점]

위에 있다.

수리 영역 8

[3 점]

$$x f(x) + f(1-x) = x^2 + 2$$

함수를 π 만큼 회전시켰다.

점은? (단, $\frac{\pi}{2}$ 이고, 점 0 는 원점이다.) [3 점]

개까지의 성냥개비를 가져갈 수 있으며 마지막으로 성냥개비를 가져가는 사람이 이기는 놀이를 하였다. 이때 A가 먼저 시작하여 A가 반드시 이기기 위해서는 다음과 같이 하면 된다.

$$2, 5$$

$$5$$

하드디스크에 더 이상 여유 공간이 부족하여 파일의 크기를 배로 증가시킬 수 없으면 시스템을 다운시킨다고 한다.

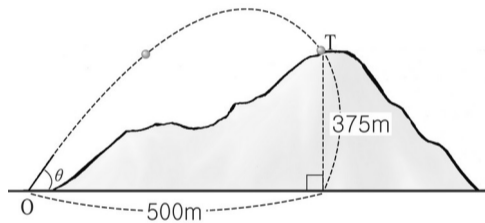
이때 마우스를 몇 번 클릭하면 시스템이 다운되겠는가? (단, $\log 2 = 0.3010$ 키가바이트는 10^9 바이트로 계산한다.) [3 점]

수리 영역

θ °, 포탄의 처음 속도를 v m/초라 하고, 발사 후 t 초 동안 포탄이 날아간 수평거리를 x m, 포탄의 높이를 y m 라 하면

$$x = vt \cos \theta, \quad y = vt \sin \theta - 5t^2$$

$t = 5$ 초 후에 명중하였다. 이 때의 처음 속도 v 와 발사각의 크기 θ 의 값을 각각 a m/초, b 라디안이라 할 때, ab 의 값은? (단,



$0 < \theta < \frac{\pi}{6}$) [3 점]

$$20\sqrt{3}\pi \quad 25\sqrt{2}\pi$$

$$40\sqrt{2}\pi$$

인 삼각형의 개수를 구하십시오. (단, 서로 합동인 삼각형은 한 개로 센다.) [3 점]

$f(x) = \sin(x)$ 의 값을 구하십시오. [2 점]

수리 영역 10
