

## 고등학교 기하

### 벡터의 실수배

| 벡터의 평행 | 정답률 72%

[유사] RPM - 기하, 46p 309

[유사] RPM - 기하, 46p 310

**01** 서로 평행하지 않고 영벡터가 아닌 두 벡터  $\vec{a}, \vec{b}$ 에 대하여  
 $\vec{OA} = \vec{a} - 5\vec{b}$ ,  $\vec{OB} = 4\vec{a} - 2\vec{b}$ ,  $\vec{OC} = 10\vec{a} + k\vec{b}$ 이다.  
 두 벡터  $\vec{AB}, \vec{AC}$ 가 서로 평행할 때, 실수  $k$ 의 값은?

- ① 1                      ② 2                      ③ 3  
 ④ 4                      ⑤ 5

| 세 점이 한 직선 위에 있을 조건(1) | 정답률 54%

[유사] RPM - 기하, 47p 316

[유사] 마플시너지 - 기하, 134p 605

**02** 서로 평행하지 않은 두 벡터  $\vec{OA}, \vec{OB}$ 에 대하여  
 등식  $\vec{OC} = (3-t)\vec{OA} + 2t\vec{OB}$ 가 성립할 때,  
 세 점 A, B, C가 한 직선 위에 있도록 하는  
 실수  $t$ 의 값을 구하시오. (단,  $\vec{OA} \neq \vec{0}, \vec{OB} \neq \vec{0}$ )

| 세 점이 한 직선 위에 있을 조건(1) | 정답률 73%

[유사] RPM - 기하, 47p 313

[유사] RPM - 기하, 50p 336

**03**  $\vec{a} \neq \vec{0}, \vec{b} \neq \vec{0}$ 이고 서로 평행하지 않은 두 벡터  $\vec{a}, \vec{b}$ 에  
 대하여  $\vec{OA} = \vec{a} + 2\vec{b}$ ,  $\vec{OB} = 2\vec{a} - \vec{b}$ ,  $\vec{OC} = m\vec{a} + 3\vec{b}$ 라  
 하자. 이때 세 점 A, B, C가 한 직선 위에 있도록 하는  
 실수  $m$ 의 값은?

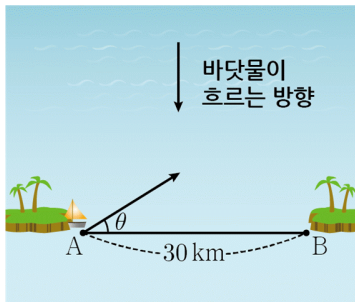
- ①  $\frac{1}{3}$                       ②  $\frac{2}{3}$                       ③ 1  
 ④  $\frac{4}{3}$                       ⑤  $\frac{5}{3}$

| 실생활에서 벡터의 활용 | 정답률 53%

[유사] 썬 - 기하 (2025), 62p 332

[유사] RPM - 기하, 48p 324.(1)

- 04** 다음 그림과 같이 30 km 떨어진 바다 위의 두 섬의 각 지점 A, B 사이로 바닷물이 5 km/h의 속도로 흐르고 있다. 배가 A 지점에서 13 km/h의 속도로 선분 AB와  $\theta$ 의 각을 이루면서 출발하여 B 지점에 도착했다고 한다. 배는 A 지점을 출발한 지 몇 시간 후에 B 지점에 도착하겠는가?



- ① 2시간      ② 2시간 30분      ③ 3시간  
 ④ 3시간 30분      ⑤ 4시간