

|  |                     |       |  |
|--|---------------------|-------|--|
|  | <p>짱 쉬운 유형(확장판)</p> | DATE  |  |
|  |                     | NAME  |  |
|  | 07. 호도법과 삼각함수 (1회)  | GRADE |  |

01

$\sin \frac{\pi}{3}$ 의 값은?

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

02

$\cos \frac{\pi}{4} \tan \frac{\pi}{3}$ 의 값은?

- ①  $\frac{\sqrt{2}}{2}$                       ②  $\frac{\sqrt{3}}{2}$                       ③ 1  
 ④  $\frac{\sqrt{5}}{2}$                       ⑤  $\frac{\sqrt{6}}{2}$

03

$\sin \frac{\pi}{6} + \cos \frac{\pi}{3} + \tan \frac{\pi}{4}$ 의 값은?

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

04

$(3+2 \sin \frac{\pi}{3})(3-\tan \frac{\pi}{3})$ 의 값은?

- ① 1                      ② 3                      ③ 6  
 ④ 9                      ⑤ 12

05

$\theta = \frac{\pi}{3}$ 일 때,  $\sin \theta \cos \theta$ 의 값은?

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

06

$\pi < \theta < \frac{3}{2}\pi$ 일 때, <보기>에서 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은?

보기

- ㄱ.  $\sin \theta + \cos \theta < 0$   
 ㄴ.  $\sin \theta \tan \theta > 0$   
 ㄷ.  $\cos \theta \tan \theta < 0$

- ① ㄱ                      ② ㄴ                      ③ ㄷ  
 ④ ㄱ, ㄴ                      ⑤ ㄱ, ㄷ

## 07

$\sin \theta \tan \theta > 0$ ,  $\sin \theta + \tan \theta < 0$  일 때,  $\theta$ 는 제 몇 사분면의 각인가?

- ① 제 1사분면      ② 제 2사분면      ③ 제 3사분면  
④ 제 4사분면      ⑤ 제 2, 4사분면

## 08

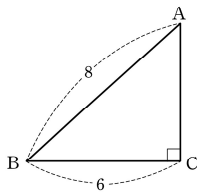
원점과 점  $P(-3, 4)$ 를 연결한 선분을 동경으로 하는 각을  $\theta$ 라 할 때,  $\sin \theta + \cos \theta$ 의 값은?

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

## 09

직각삼각형 ABC에서  $\overline{AB}=8$ ,  $\overline{BC}=6$ 이고  $\angle C=90^\circ$ 일 때,  $\sin B$ 의 값은?

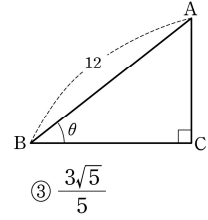
- ①  $\frac{\sqrt{3}}{4}$       ②  $\frac{\sqrt{5}}{4}$   
③  $\frac{\sqrt{7}}{4}$       ④  $\frac{3}{4}$   
⑤  $\frac{\sqrt{11}}{4}$



## 10

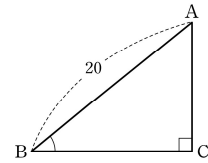
그림의 직각삼각형 ABC에서  $\overline{AB}=12$ 이고  $\sin \theta = \frac{2}{3}$ 일 때,  $\tan \theta$ 의 값은?

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



## 11

그림과 같이 빗변의 길이가 20인 직각삼각형 ABC에서  $\tan B = \frac{3}{4}$ 일 때, 직각삼각형 ABC의 넓이를 구하시오.



## 12

$\theta$ 가 제 2사분면의 각이고  $\sin \theta = \frac{3}{5}$ 일 때,  $\frac{\cos \theta}{\tan \theta}$ 의 값은?

- ①  $-\frac{15}{16}$       ②  $-\frac{16}{15}$       ③  $-\frac{3}{5}$   
④  $\frac{16}{15}$       ⑤  $\frac{15}{16}$

13

$\theta$ 가 제3사분면의 각이고  $\cos \theta = -\frac{4}{5}$ 일 때,

$5 \sin \theta + 4 \tan \theta$ 의 값은?

- ①  $-2$                       ②  $-1$                       ③  $0$   
 ④  $1$                         ⑤  $2$

14

$\pi < \theta < \frac{3}{2}\pi$ 이고  $\sin \theta = -\frac{3}{5}$ 일 때,  $\frac{5 \cos \theta + 10}{4 \tan \theta - 1}$ 의 값을 구하시오.

15

$\cos \theta = -\frac{1}{2}$ 일 때,  $\sin \theta \tan \theta$ 의 값은?

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

16

$\tan \theta = -\frac{1}{3}$ 일 때,  $\sin \theta \cos \theta$ 의 값은?

- ①  $-\frac{3}{10}$                       ②  $-\frac{1}{10}$                       ③  $\frac{1}{10}$   
 ④  $\frac{3}{10}$                         ⑤  $\frac{1}{2}$

17

$\tan \theta = 3$ 일 때,  $\frac{9}{\sin^2 \theta}$ 의 값을 구하시오.

18

이차방정식  $x^2 - 2\sqrt{3}x + 2 = 0$ 의 두 근을  $\alpha, \beta$  ( $\alpha > \beta$ )라 할 때,

$\tan \theta = \frac{\alpha + \beta}{\alpha - \beta}$ 를 만족시키는  $\theta$ 는? (단,  $-\frac{\pi}{2} < \theta < \frac{\pi}{2}$ )

- ①  $\frac{\pi}{6}$                         ②  $\frac{\pi}{4}$                         ③  $\frac{\pi}{3}$   
 ④  $-\frac{\pi}{4}$                         ⑤  $-\frac{\pi}{3}$