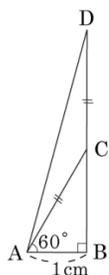
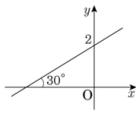


1. 다음 그림의  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = 1\text{cm}$ ,  $\angle ABC = 90^\circ$ ,  $\angle CAB = 60^\circ$  인 직각삼각형이고,  $\overline{AC} = \overline{CD}$  이다. 이때,  $\tan 75^\circ$  의 값은?



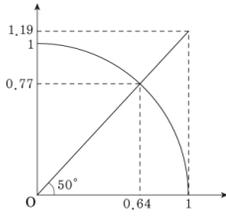
- ①  $2 + \sqrt{3}$       ②  $1 + \sqrt{3}$       ③  $\sqrt{3}$   
 ④  $2 + \sqrt{2}$       ⑤  $1 + \sqrt{2}$

2. 다음 그림과 같이  $y$  절편이 2 이고  $x$  축과 그래프가 이루는 각의 크기가  $30^\circ$  일 때, 이 그래프의 방정식을 구하여라.



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

3. 다음 그림에서  $\sin 40^\circ$  의 값은?



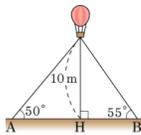
- ① 0      ② 0.64      ③ 0.77      ④ 1      ⑤ 1.19

4. 다음 표는 삼각비의 값을 소수 둘째 자리까지 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

각도	sin	cos	tan
$32^\circ$	0.53	0.85	0.62
$33^\circ$	0.54	0.84	0.65
$34^\circ$	0.56	0.83	0.67
$35^\circ$	0.57	0.82	0.70
$36^\circ$	0.59	0.81	0.73
$37^\circ$	0.60	0.80	0.75

- ①  $\sin 32^\circ = 0.53$                       ②  $\cos 34^\circ = 0.83$   
③  $\tan 36^\circ = 0.73$                       ④  $2 \sin 35^\circ = 1.14$   
⑤  $3 \cos 36^\circ = 2.44$

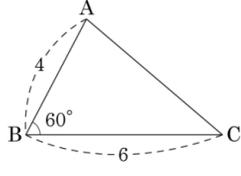
5. 다음 그림과 같이 지면으로부터 10m 높이에 있는 기구를 두 지점 A, B 에서 올려다 본 각도가 각각  $50^\circ$ ,  $55^\circ$  일 때, 다음 삼각비 표를 이용하여 두 지점 A, B 사이의 거리는?



각도	sin	cos	tan
35	0,5736	0,8192	0,7002
40	0,6428	0,7660	0,8391

- ① 7.002m                      ② 8.192m                      ③ 14.088m  
 ④ 15.393m                      ⑤ 15.852m

6. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle B = 60^\circ$ ,  $\overline{BC} = 6$ ,  $\overline{AB} = 4$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이를 구하는 과정이다.  안의 값이 옳지 않은 것은?



점 A 에서  $\overline{BC}$  에 내린 수선의 발을 H 라 하면  
 $\overline{AH} = 4 \times \boxed{\text{(가)}} = 4 \times \boxed{\text{(나)}} = 2\sqrt{3}$   
 $\overline{BH} = 4 \times \boxed{\text{(다)}} = 4 \times \boxed{\text{(라)}} = 2$ ,  $\overline{CH} = 6 - 2 = 4$   
 $\therefore \overline{AC} = \sqrt{\boxed{\text{(마)}}^2 + 4^2} = 2\sqrt{7}$

- ① (가)  $\sin 60^\circ$       ② (나)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$       ③ (다)  $\tan 60^\circ$   
 ④ (라)  $\frac{1}{2}$       ⑤ (마)  $2\sqrt{3}$

7. 다음 그림에서 정육면체의 한 변의 길이는  $a$ 이다.  $\angle BHF = \alpha$ 일 때,  $\cos \alpha$ 의 값은? (단,  $\overline{BH}$ 는 정육면체의 대각선이다.)

- ①  $\frac{\sqrt{5}}{3}$       ②  $\frac{\sqrt{6}}{3}$       ③  $\frac{\sqrt{7}}{3}$   
 ④  $\frac{\sqrt{8}}{3}$       ⑤ 1

