

1. 다음 중 직각삼각형을 찾으려면?

① 9, 12, 14

② 1, $\sqrt{3}$, 2

③ $\sqrt{5}$, 7, 9

④ 5, 7, 8

⑤ 7, 9, 12

2. 다음 중 세 변의 길이가 각각 x , 5, 10 인 삼각형이 둔각삼각형이 되기 위한 x 의 값으로 알맞지 않은 것을 모두 고르면? (단, $x < 10$)

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

3. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $\sin 90^\circ = \cos 90^\circ = \tan 90^\circ$

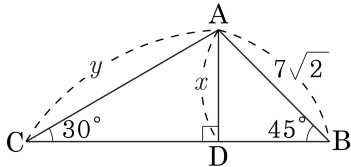
② $\sin 30^\circ = \cos 60^\circ = \tan 45^\circ$

③ $\sin 90^\circ = \cos 0^\circ = \tan 90^\circ$

④ $\sin 90^\circ + \cos 90^\circ + \tan 45^\circ = 2$

⑤ $\cos 0^\circ + \tan 0^\circ = \sin 90^\circ$

4. 다음 그림을 참고하여 $2x - y$ 의 값을 구하면?



① 0

② 1

③ 2

④ 3

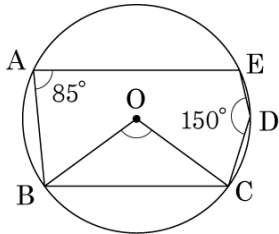
⑤ 4

5. 다음 한 원과 직선에 대한 설명 중 잘못된 것은?

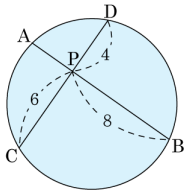
- ① 크기가 같은 두 중심각에 대한 현의 길이와 호의 길이는 각각 같다.
- ② 중심에서 현에 내린 수선은 그 현을 이등분한다.
- ③ 길이가 같은 현은 원의 중심에서 같은 거리에 있다.
- ④ 중심으로부터 같은 거리에 있는 현의 길이는 같다.
- ⑤ 현의 이등분선은 그 원의 중심을 지난다.

6. 다음 그림과 같이 오각형 $ABCDE$ 가 원 O 에 내접하고 $\angle A = 85^\circ$, $\angle D = 150^\circ$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기는?

- ① 90° ② 100° ③ 140°
 ④ 110° ⑤ 120°



7. 다음 그림에서 $\overline{PA}$ 의 길이를 구하면?



① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

8. 수진이의 4 회에 걸친 영어 단어 쪽지 시험의 성적의 평균이 8.5 점이 있었다. 5 회 째의 시험 성적이 떨어져 5 회까지의 평균이 4 회까지의 평균보다 1 점 내렸다면 5 회 째의 성적을 구하여라.



답:

점

9. 다음 도수분포표에서 평균이 5.25 점 일 때, B 의 값을 구하여라.

계급값 (점)	3	4	5	6	7	합계
도수 (명)	2	A	8	B	3	20



답: _____

10. 다음은 선영이네 반 학생의 미술 실기 점수를 조사하여 만든 도수분포표이다. 실기 점수의 평균이 73.5 점일 때, $y - 2x$ 의 값을 구하여라.

계급 (점)	도수
$50^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$	2
$60^{\text{이상}} \sim 70^{\text{미만}}$	5
$70^{\text{이상}} \sim 80^{\text{미만}}$	x
$80^{\text{이상}} \sim 90^{\text{미만}}$	4
$90^{\text{이상}} \sim 100^{\text{미만}}$	1
합계	y



답: _____

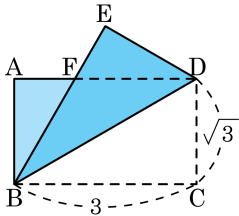
11. 다음은 학생 10 명의 윗몸일으키기 횟수에 대한 도수분포표이다. 이 분포의 분산을 구하여라.(단, 평균, 분산은 소수 첫째자리에서 반올림한다.)

계급	도수
$3^{\text{이상}} \sim 5^{\text{미만}}$	3
$5^{\text{이상}} \sim 7^{\text{미만}}$	3
$7^{\text{이상}} \sim 9^{\text{미만}}$	2
$9^{\text{이상}} \sim 11^{\text{미만}}$	2



답: _____

12. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접는 선으로 접어서 점 C 가 옮겨진 점을 E, $\overline{BE}$ 와 $\overline{AD}$ 의 교점을 F 라고 할 때, $\overline{FD}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

13. $0^\circ < A < 45^\circ$ 일 때, $\sqrt{(\sin A - \cos A)^2} + \sqrt{(\cos A - \sin A)^2}$ 을 간단히 하면?

① $\sin A$

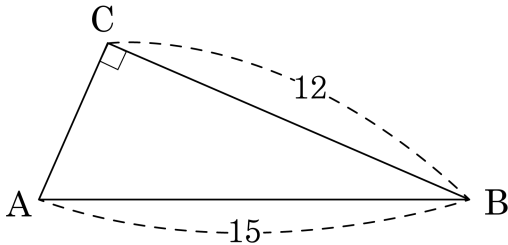
② $2 \sin A$

③ $-2 \sin A + 2 \cos A$

④ $-\cos A$

⑤ $2 \cos A$

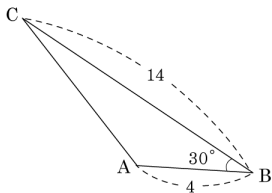
14. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에 대하여 $\sin A \times \sin B$ 의 값을 구하여라.



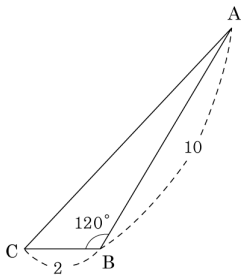
답: _____

15. 다음 두 삼각형의 넓이를 구하면?

(1)



(2)



① (1)12, (2) $10\sqrt{3}$

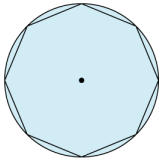
② (1)12, (2) $12\sqrt{3}$

③ (1)14, (2) $8\sqrt{3}$

④ (1)14, (2) $9\sqrt{3}$

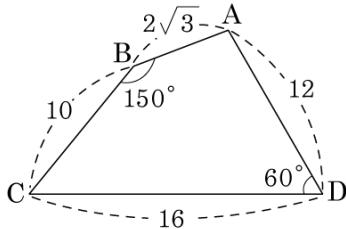
⑤ (1)14, (2) $5\sqrt{3}$

16. 넓이가 25π 인 원에 내접하는 정팔각형의 넓이를 구하여라.



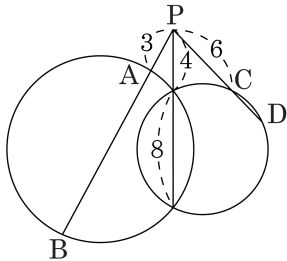
답:

17. 다음 그림의 사각형 ABCD 의 넓이를 구하여라.



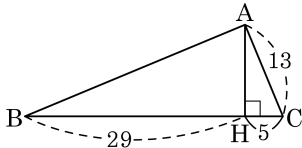
- ① $51\sqrt{2}$ ② $51\sqrt{3}$ ③ $53\sqrt{2}$ ④ $53\sqrt{3}$ ⑤ $53\sqrt{6}$

18. 다음 그림에서 $\overline{AB} + \overline{CD}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

19. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC 에서
 $\triangle ABC$ 는 어떤 삼각형인지 써라.



답:

20. 대각선의 길이가 15 인치인 LCD 모니터를 구입하였다. 모니터 화면의 가로, 세로의 비가 4 : 3 일 때, 모니터의 가로와 세로의 길이를 더하여라.



답:

_____ 인치