

1. 진철이는 같은 반 학생들이 좋아하는 음식을 조사하였다. 진철이네 반 학생들이 가장 좋아하는 음식을 쉽게 알 수 있는 것을 보기에서 고르면?

보기

㉠ 중앙값

㉡ 최빈값

㉢ 평균

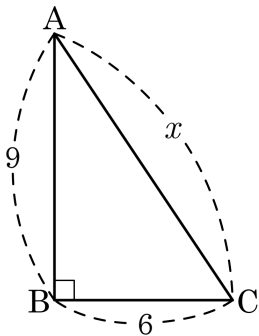
㉣ 표준편차

㉤ 편차



답: _____

2. 다음 그림에서 x 의 값은?



① $3\sqrt{3}$

② $2\sqrt{13}$

③ $2\sqrt{14}$

④ $3\sqrt{13}$

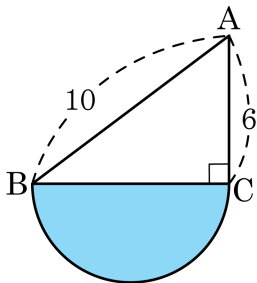
⑤ $3\sqrt{14}$

3. 각 변의 길이가 6, 8, x 인 직각삼각형이 있다. x 가 가장 긴 변이라고 할 때, 각 변의 길이의 합을 구하여라.



답:

4. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 직각삼각형이다. 나머지 한 변의 길이를 지름으로 하는 반원의 넓이는?



① 5π

② 6π

③ 7π

④ 8π

⑤ 9π

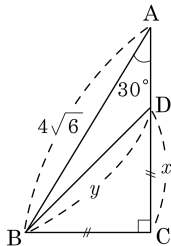
5. 가로, 세로의 길이가 각각 7 cm, 19 cm 인 직사각형의 대각선의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

6. 다음 그림에서 x , y 의 값을 구하여라.



> 답: $x =$ _____

> 답: $y =$ _____

7. 다음 표는 선영이의 5 회 동안의 수학 쪽지 시험의 성적을 나타낸 표이다. 5 회의 평균이 8 점일 때, 3 회의 점수를 구하여라.

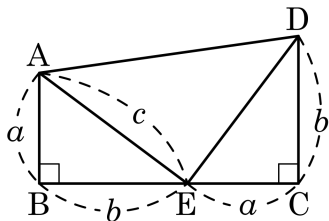
횟수(회)	1	2	3	4	5
점수(점)	8	7	x	7	9



답:

점

8. 다음은 그림을 이용하여 피타고라스 정리를 설명한 것이다.

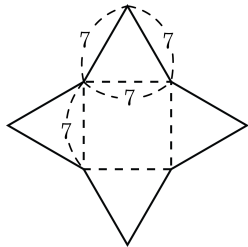


(가), (나) 에 알맞은 것을 차례대로 쓴 것을 고르면?

$\triangle ABE + \triangle AED + \triangle ECD = \square ABCD$ 이므로
 $\frac{1}{2}ab + (\text{가}) + \frac{1}{2}ab = \frac{1}{2}(a+b)^2$
 따라서 (나) 이다.

- ① (가) $\frac{1}{2}c^2$ (나) $a^2 + b^2 = c^2$
- ② (가) c^2 (나) $b^2 + c^2 = a^2$
- ③ (가) $\frac{1}{2}c^2$ (나) $a^2 + b^2 = c$
- ④ (가) c^2 (나) $b^2 - a^2 = c^2$
- ⑤ (가) $\frac{1}{2}c^2$ (나) $a + b = c$

9. 다음 전개도로 사각뿔을 만들 때, 이 사각뿔의 부피를 구하여라.



① 49

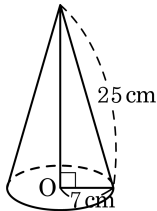
② $49\sqrt{21}$

③ $49\sqrt{42}$

④ $\frac{7\sqrt{42}}{3}$

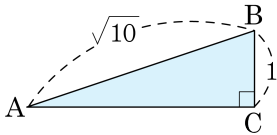
⑤ $\frac{343\sqrt{2}}{6}$

10. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 7cm 이고 모선의 길이가 25cm 인 원뿔이 있다. 이 원뿔의 부피는?



- ① $1176\pi\text{cm}^3$ ② $\frac{49\sqrt{674}}{3}\pi\text{cm}^3$ ③ $7\sqrt{674}\pi\text{cm}^3$
- ④ $\frac{392}{3}\pi\text{cm}^3$ ⑤ $392\pi\text{cm}^3$

12. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 다음
중 옳지 않은 것은?

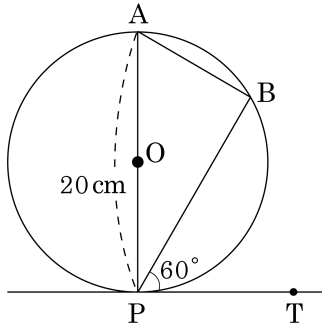


- ① $\tan A = \frac{1}{3}$
③ $\cos B = \frac{2}{5} \sqrt{10}$
⑤ $\tan B = 3$

- ② $\sin A = \frac{\sqrt{10}}{10}$
④ $\cos A = \frac{3}{10} \sqrt{10}$

13. 다음 그림과 같이 $\overleftrightarrow{PT}$ 는 지름의 길이가 20cm 인 원 O 의 접선이다. $\angle BPT = 60^\circ$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?

- | | |
|---------|--------|
| ① 3 cm | ② 5 cm |
| ③ 6 cm | ④ 8 cm |
| ⑤ 10 cm | |



14. 다음은 반지름의 길이가 1인 사분원을 그린 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

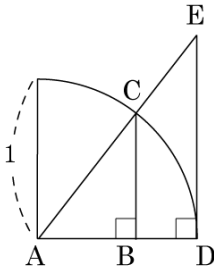
① $\tan A = \overline{DE}$

② $\cos C = \overline{BC}$

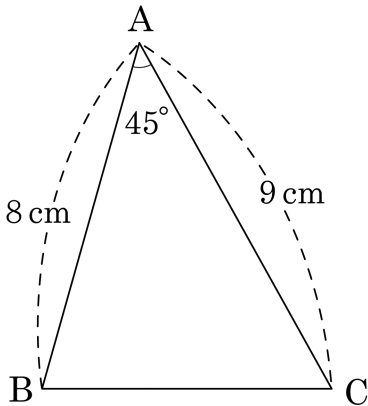
③ $\sin C = \overline{AB}$

④ $\sin A = \overline{BC}$

⑤ $\cos A = \overline{DE}$

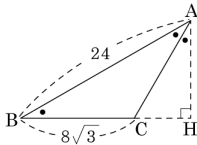


15. 다음 삼각형의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

16. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



① $48\sqrt{6}$

② $48\sqrt{5}$

③ $48\sqrt{3}$

④ $48\sqrt{2}$

⑤ 48

17. 다음 도수 분포표는 어느 반 32명의 일주일 간 영어 공부 시간을 나타낸 것이다. 평균, 표준편차를 차례대로 나열한 것은?

공부시간(시간)	학생 수(명)
0 ^{이상} ~ 2 ^{미만}	4
2 ^{이상} ~ 4 ^{미만}	2
4 ^{이상} ~ 6 ^{미만}	18
6 ^{이상} ~ 8 ^{미만}	6
8 ^{이상} ~ 10 ^{미만}	2
합계	32

① 5, 1

② 5, 2

③ 5, 4

④ 6, 3

⑤ 6, 4

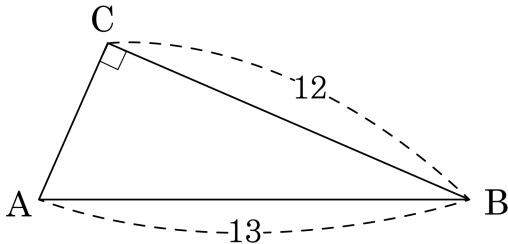
18. 다음 삼각비의 표를 이용하여 $\sin 15^\circ + \tan 16^\circ - \cos 14^\circ$ 의 값을 구하여라.

각도	사인(sin)	코사인(cos)	탄젠트(tan)
...	...	...	...
14°	0.2419	0.9703	0.2493
15°	0.2588	0.9659	0.2679
16°	0.2756	0.9613	0.2867
...	...	...	...



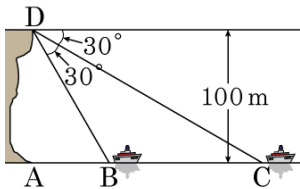
답: _____

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



답: _____

20. 높이 100m 인 절벽에서 배의 후미를 내려다 본 각의 크기는 60° 였다. 10분 후 다시 배의 후미를 내려다 보니, 내려다 본 각의 크기는 30° 이었다. 이 배가 10 분 동안 간 거리는?



- ① $50\sqrt{3}\text{ m}$
- ② $\frac{125\sqrt{3}}{2}\text{ m}$
- ③ $\frac{200\sqrt{3}}{3}\text{ m}$
- ④ $\frac{175\sqrt{3}}{2}\text{ m}$
- ⑤ $\frac{215\sqrt{3}}{3}\text{ m}$