

1. 다음은 학생의 20 명의 음악실기 점수이다.  
학생 20 명의 음악실기 점수의 분산과 표준  
편차를 차례대로 구한것은?

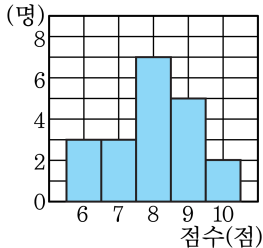
①  $1.1, \sqrt{1.1}$

②  $1.2, \sqrt{1.2}$

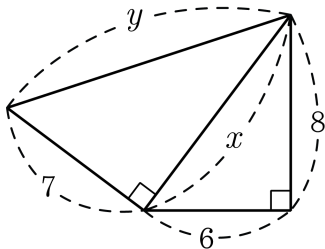
③  $1.3, \sqrt{1.3}$

④  $1.4, \sqrt{1.4}$

⑤  $1.5, \sqrt{1.5}$



2. 다음 그림은 두 직각삼각형을 붙여 놓은 것이다.  $x+y$  의 값을 구하면?



①  $9 + \sqrt{149}$

②  $10 + \sqrt{149}$

③  $9 + \sqrt{150}$

④  $10 + \sqrt{150}$

⑤  $9 + \sqrt{151}$

3. 한 모서리의 길이가 18 cm 인 정사면체의 높이와 부피를 구하여라.

① 높이 :  $6\sqrt{6}$  cm , 부피 :  $486\sqrt{2}$  cm<sup>3</sup>

② 높이 :  $6\sqrt{6}$  cm , 부피 :  $586\sqrt{2}$  cm<sup>3</sup>

③ 높이 :  $8\sqrt{6}$  cm , 부피 :  $486\sqrt{2}$  cm<sup>3</sup>

④ 높이 :  $8\sqrt{6}$  cm , 부피 :  $586\sqrt{2}$  cm<sup>3</sup>

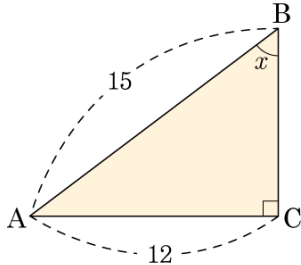
⑤ 높이 :  $8\sqrt{6}$  cm , 부피 :  $686\sqrt{2}$  cm<sup>3</sup>

4. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서  $\sin x$  의 값은?

①  $\frac{3}{5}$   
④  $\frac{4}{3}$

②  $\frac{4}{5}$   
⑤  $\frac{5}{4}$

③  $\frac{3}{4}$



5. 다음은 학생 8 명의 국어 시험의 성적을 조사하여 만든 것이다. 이 분포의 분산은?

| 계급                                  | 도수  |
|-------------------------------------|-----|
| 55 <sup>이상</sup> ~ 65 <sup>미만</sup> | 3   |
| 65 <sup>이상</sup> ~ 75 <sup>미만</sup> | $a$ |
| 75 <sup>이상</sup> ~ 85 <sup>미만</sup> | 1   |
| 85 <sup>이상</sup> ~ 95 <sup>미만</sup> | 1   |
| 합계                                  | 8   |

① 60

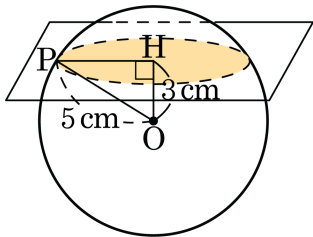
② 70

③ 80

④ 90

⑤ 100

6. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 5cm 인 구를 중심 O 에서 3cm 떨어진 평면으로 자를 때 생기는 단면의 반지름은?



① 3cm

② 4cm

③ 5cm

④ 6cm

⑤ 7cm

7. 반지름의 길이가 20cm 인 원에 내접하는 정십이각형의 넓이를 구하면?

①  $1200 \text{ cm}^2$

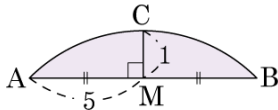
②  $1300 \text{ cm}^2$

③  $1400 \text{ cm}^2$

④  $1500 \text{ cm}^2$

⑤  $1600 \text{ cm}^2$

8. 다음 그림에서 원의 반지름의 길이는?



① 5

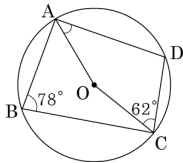
②  $\frac{11}{2}$

③ 6

④ 13

⑤ 7

9. 다음  $\square ABCD$  가 원  $O$  에 내접할 때,  $\angle OAD$  의 크기를 구하면?



①  $40^\circ$

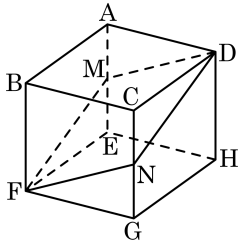
②  $42^\circ$

③  $44^\circ$

④  $46^\circ$

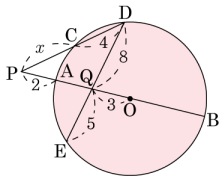
⑤  $48^\circ$

10. 다음 그림과 같은 한 변의 길이가  $4\sqrt{2}$  인 정육면체에서  $\overline{AE}$ 의 중점을 M,  $\overline{CG}$ 의 중점을 N이라 할 때,  $\square MFND$ 의 넓이는 ?



- ①  $16\sqrt{2}$       ②  $32\sqrt{2}$       ③  $4\sqrt{6}$       ④  $16\sqrt{6}$       ⑤ 32

11. 다음 그림에서 점 P는 원 O의 두 현 AB, CD의 연장선의 교점이고 점 Q는 두 현 AB, DE의 교점이다. 현 AB가 원의 지름일 때  $\overline{CP}$ 의 길이  $x$ 를 구하면?



① 1

② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8