

1. 다음은 민지네 반 학생들의 한 달 휴대 전화 통화량을 조사하여 나타낸 것이다. 도수분포표에서 평균을 구하여라.

통화량 (시간)	도수 (계)
2 ^{이상} ~ 4 ^{미만}	8
4 ^{이상} ~ 6 ^{미만}	7
6 ^{이상} ~ 8 ^{미만}	3
8 ^{이상} ~ 10 ^{미만}	2
합 계	20

 답: _____ 시간

2. 중국어네 반 학생 30 명의 학생들의 영어 성적을 조사한 결과 60 점 이상 70 점 미만인 계급의 도수가 6명이었다. 이 계급의 상대도수를 구하여라.

 답: _____

3. 다음 중 둔각에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

- ① 각의 크기가 90° 이다.
- ② 90° 보다 크고 180° 보다 작은 각이다.
- ③ 각의 크기가 180° 이다.
- ④ 0° 보다 크고 90° 보다 작은 각이다.
- ⑤ 직각보다 크고 평각보다 작은 각이다.

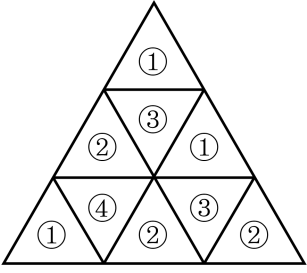
4. 주머니 안에 빨간 공 3 개, 파란 공 6 개, 노란 공 5 개가 들어 있다. 공을 하나 꺼낼 때, 빨간 공이 나오는 경우의 수를 구하여라.

 답: _____

5. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 짝수의 눈이 나올 확률을 구하여라.

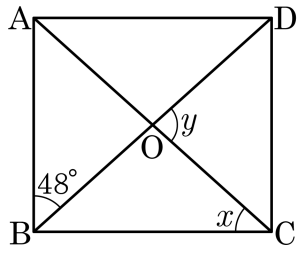
 답: _____

6. 다음과 같은 과녁에 숫자를 써 넣었다. 여기에 화살을 쏠 때 ②를 맞힐 확률을 구하여라.(단, 화살은 과녁을 벗어나지 않는다.)



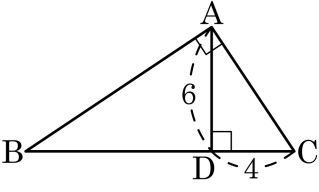
 답: _____

7. 직사각형 ABCD 에서 $\angle x + \angle y$ 를 구하면?



- ① 42° ② 84° ③ 90° ④ 126° ⑤ 134°

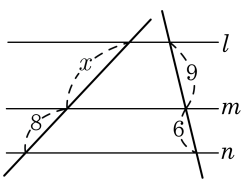
8. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 꼭짓점 A에서 변 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D라고 할 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



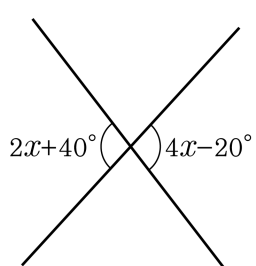
- ① 36 ② 37 ③ 38 ④ 39 ⑤ 40

9. 다음 그림과 같이 두 직선이 세 직선 ℓ, m, n 과 만날 때, x 의 값은? (단, $\ell // m // n$)

- ① 12 ② 14 ③ 16
- ④ 10 ⑤ 8



10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

11. 공간에 있는 두 직선의 위치관계에서 평행한 것은?

- ① 한 직선에 수직인 서로 다른 두 직선
- ② 한 평면에 수직인 서로 다른 두 직선
- ③ 한 평면에 평행한 서로 다른 두 직선
- ④ 한 평면에 포함된 서로 다른 두 직선
- ⑤ 공간에서 만나지 않는 두 직선

12. 다음 중 옳지 않은 것은?

다각형	한 꼭짓점에서 그은 대각선의 개수	대각선의 총 수
오각형	2	㉠
십각형	㉡	㉢
십오각형	㉣	㉤

- ① ㉠ - 5
- ② ㉡ - 7
- ③ ㉢ - 40
- ④ ㉣ - 12
- ⑤ ㉤ - 90

13. 다음 조건을 만족하는 입체도형의 이름을 써라.

- ㉠

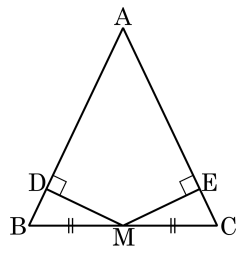
옆면의 모양은 사다리꼴이다.
- ㉡

꼭짓점의 개수는 12개이다.
- ㉢

두 밑면은 서로 평행하다.

 답: _____

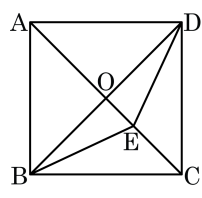
14. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{BC}$ 의 중점을 M 이라 하자. 점 M 에서 $\overline{AB}, \overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 할 때, $\overline{MD} = \overline{ME}$ 임을 나타내는 과정에서 필요한 조건이 아닌 것은?



- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| ① $\overline{BM} = \overline{CM}$ | ② $\angle B = \angle C$ |
| ③ $\overline{BD} = \overline{CE}$ | ④ $\angle BDM = \angle CEM$ |
| ⑤ RHA 합동 | |

15. 다음 그림의 사각형 ABCD 는 $\angle DAB = 90^\circ$ 인 마름모이다. 대각선 $\overline{AC}$ 위에 $\angle AEB = 70^\circ$ 가 되도록 점 E 를 잡을 때, $\angle EBC$ 의 크기는?

- ① 5° ② 10° ③ 15°
④ 20° ⑤ 25°



16. 성적이 가장 높은 학급은? (단, 각 학급의 학생 수는 모두 같다.)

학급	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
평균(점)	7	8	6	7	6
표준편차(점)	1	2	1.5	2.4	0.4

- ① *A*
- ② *B*
- ③ *C*
- ④ *D*
- ⑤ *E*

17. 대각선의 길이가 $2\sqrt{6}$ 인 정육면체의 부피는?

① $16\sqrt{3}$

② $16\sqrt{2}$

③ $8\sqrt{2}$

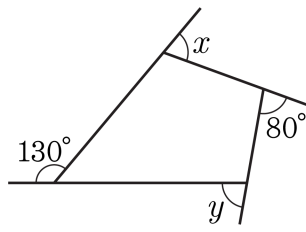
④ $\frac{16\sqrt{3}}{3}$

⑤ $2\sqrt{2}$

18. 어느 다각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었더니 18개의 삼각형이 생겼다. 이 다각형의 대각선의 총수를 구하여라.

 답: _____ 개

19. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?



- ① 110° ② 120° ③ 130° ④ 140° ⑤ 150°

20. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형은?

- (가) 두 밑면이 평행하고 합동인 다각형이다.
(나) 옆면이 모두 직사각형이다.
(다) 밑면의 모서리의 개수는 10개이다.

- ① 육각기둥

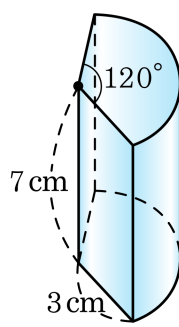
② 칠각기둥

③ 십각기둥

④ 팔각뿔

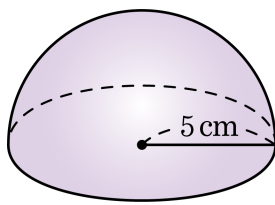
⑤ 구각뿔대

21. 다음 그림과 같이 밑면이 부채꼴인 기둥의 부피는?



- ① $12\pi\text{cm}^3$ ② $21\pi\text{cm}^3$ ③ $24\pi\text{cm}^3$
 ④ $36\pi\text{cm}^3$ ⑤ $72\pi\text{cm}^3$

22. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 5cm 인 반구에 대하여 겉넓이와 부피를 구하여라.



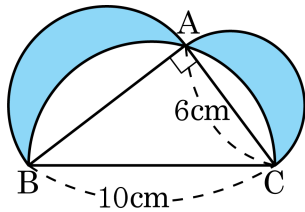
➤ 답: _____ cm^2

➤ 답: _____ cm^3

- 23.** 길이가 5cm, 6cm, 7cm, 9cm, 10cm, 11cm 인 선분 6 개가 있다. 이 선분 중 3 개를 골라 이를 세 변으로 하는 삼각형을 만들 때의 모든 경우의 수를 구하여라.

 답: _____ 가지

24. 다음 그림에서 각 반원은 직각삼각형의 각 변을 지름으로 한다. $\overline{AC} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 10\text{ cm}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는?



- ① 15 cm^2 ② 18 cm^2 ③ 20 cm^2
 ④ 24 cm^2 ⑤ 32 cm^2

25. 다음 중 좌표평면 위의 원점 O 을 중심으로 하고, 반지름의 길이가 4 인 원의 외부에 있는 점의 좌표를 구하면?

① A(1, 3)

② B(-4, 0)

③ C(-2, - $\sqrt{5}$)

④ D($\sqrt{13}$, 2)

⑤ E(3, - $\sqrt{7}$)