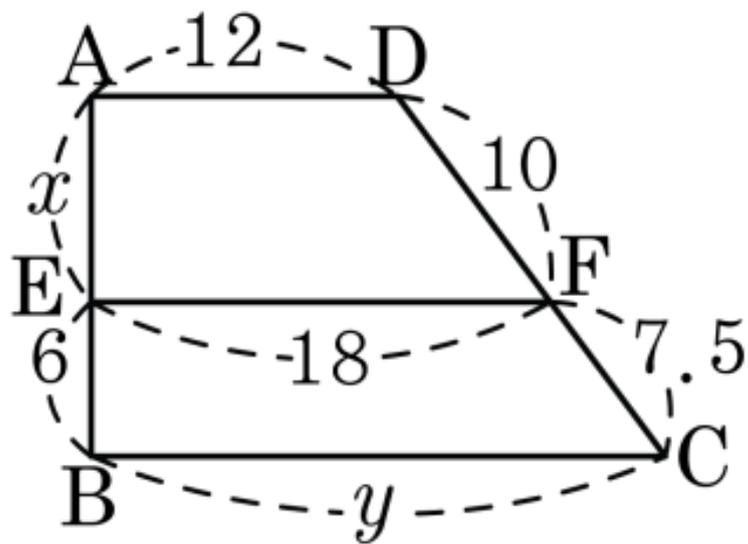


1. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$  일 때,  $x + y$  의 값은?



① 10.5

② 22.5

③ 30.5

④ 24

⑤ 30

2. 다음은 평행사변형이다. 선분  $AE$ 의 길이를 구하면?

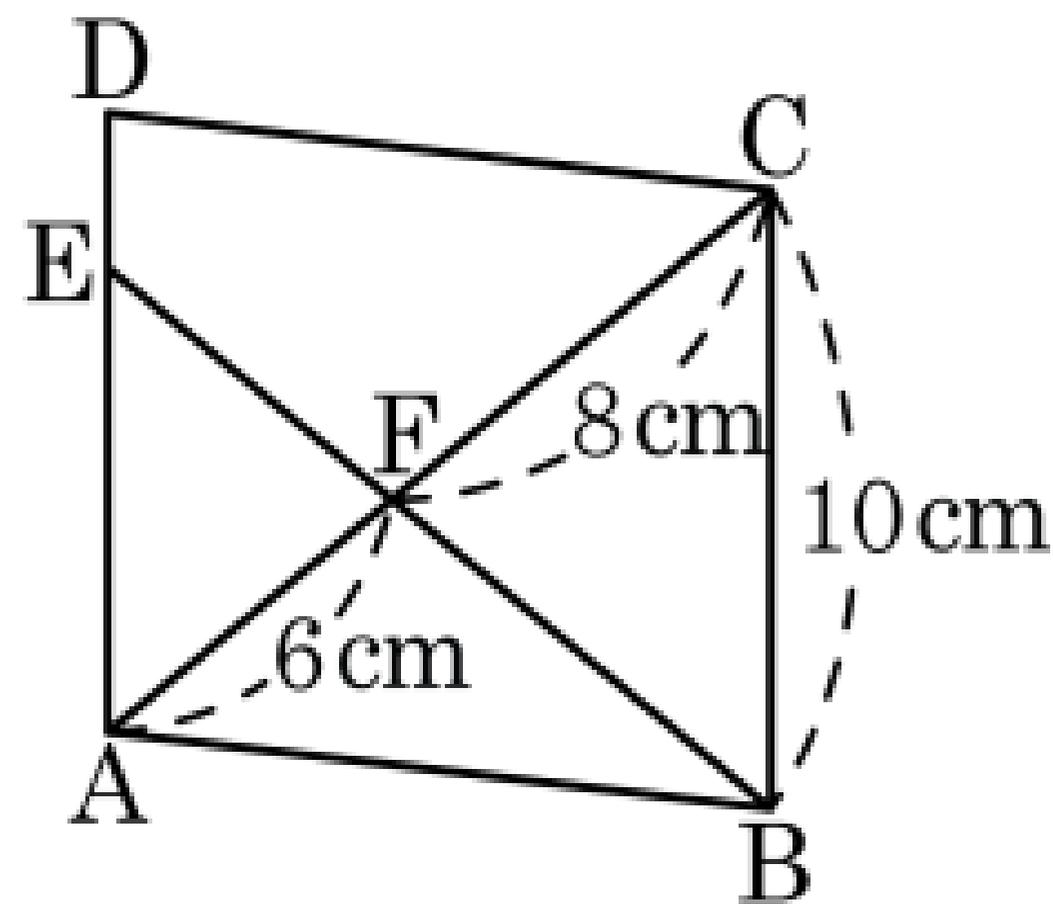
① 7.5cm

② 6.5cm

③ 5.5cm

④ 8.5cm

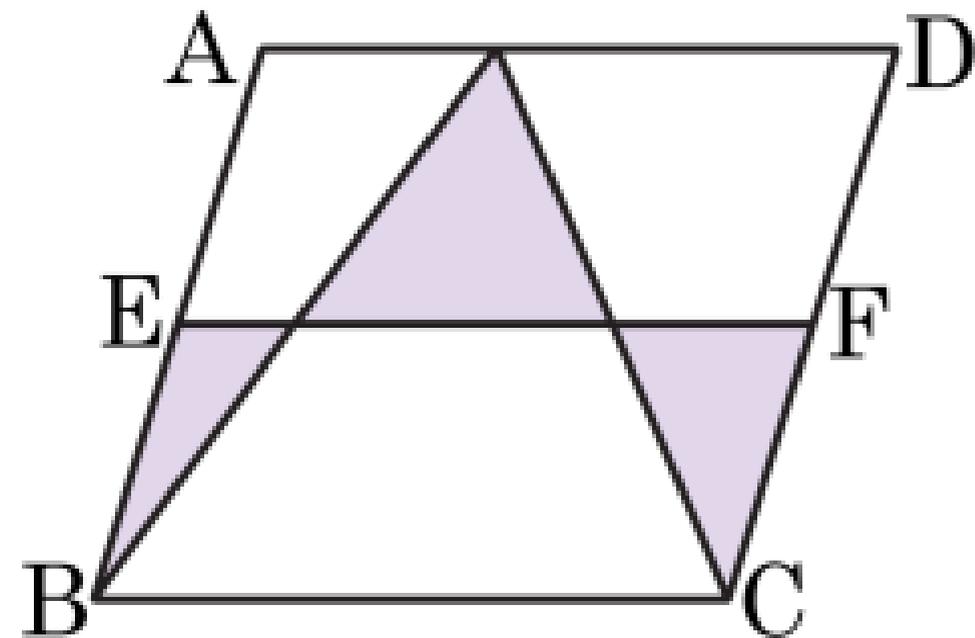
⑤ 9.5cm



3. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 E, F  
 는 각각  $\overline{AB}$ ,  $\overline{DC}$  의 중점이다.  $\square ABCD =$   
 $60 \text{ cm}^2$  일 때, 색칠한 부분의 넓이는?

- ①  $12 \text{ cm}^2$       ②  $15 \text{ cm}^2$       ③  $18 \text{ cm}^2$

- ④  $20 \text{ cm}^2$       ⑤  $24 \text{ cm}^2$



4. 피아노 연주곡 5 곡을 한 개의 CD에 담으려고 할 때, 만들 수 있는 CD의 종류는 몇 가지인가? (단, 곡을 담는 순서가 달라지면 다른 CD가 된다고 한다.)

① 15 가지

② 24 가지

③ 60 가지

④ 120 가지

⑤ 240 가지

5. 남자 A, B, C 와 여자 D, E, F, G, H 의 8명이 있다. 이 중에서 2명의 대표를 선출할 때, 2명 모두 남자가 될 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. A, B 2개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 차이가 2 또는 5가 될 확률을 구하여라.

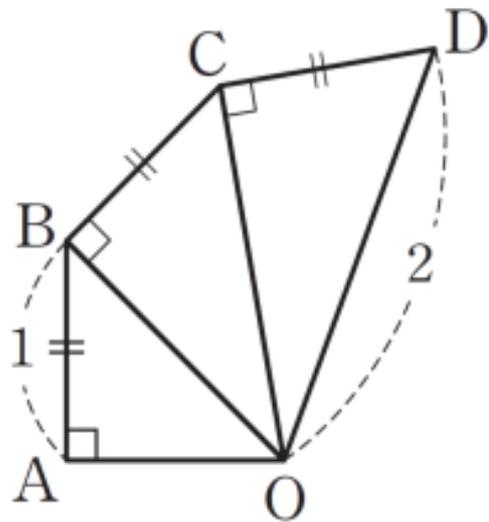


답 :

\_\_\_\_\_

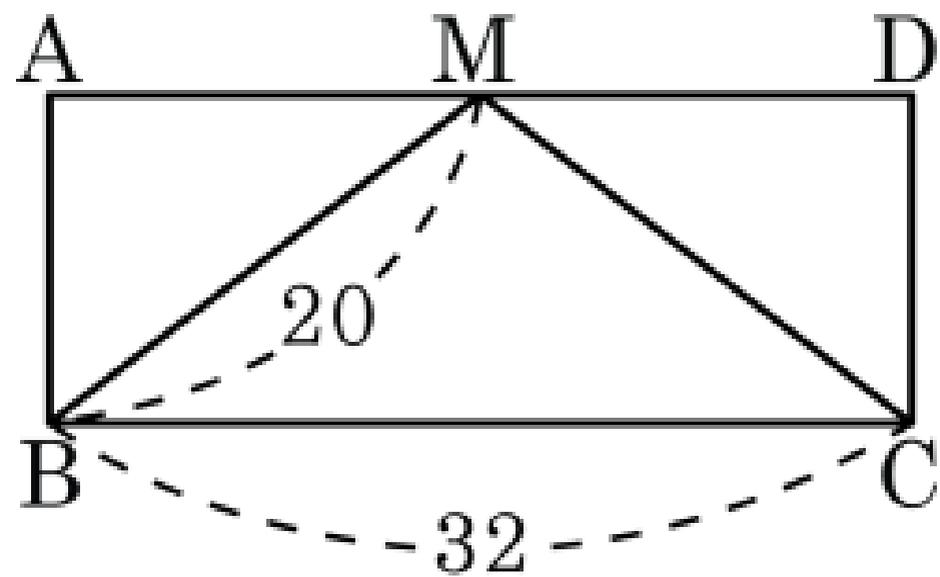
7.

오른쪽 그림에서  
 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = 1$  일 때  $\overline{OA}$  의  
 길이를 구하시오.



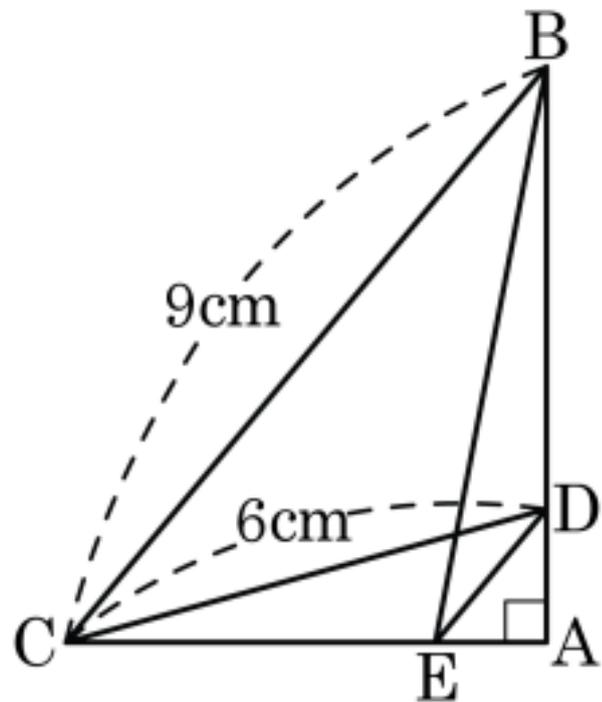
답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 점 M 은 선분 AD 의 중점이고,  $\overline{BM} = 20$ ,  $\overline{BC} = 32$  일 때,  $\square ABCD$  의 넓이를 구하여라.



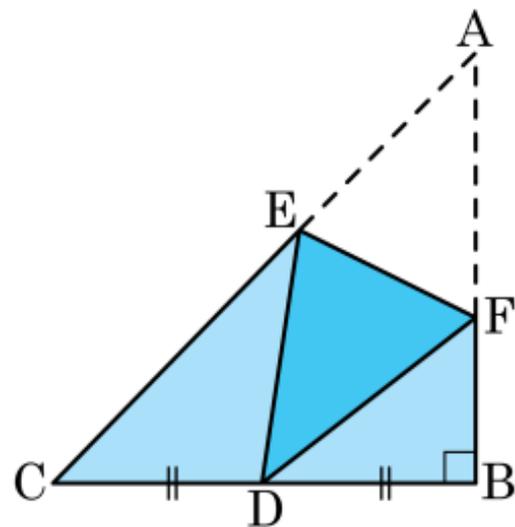
답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{CD} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 9\text{ cm}$  일 때,  $\overline{BE}^2 - \overline{DE}^2$  의 값을 구하여라. (단, 단위는 생략)



답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림은  $\overline{AB} = \overline{BC}$  인 직각이등변삼각형의 종이를  $\overline{EF}$  를 접는 선으로 하여 점 A가  $\overline{BC}$  의 중점 D에 겹치게 접은 것이다. 다음 중 틀린 것을 모두 고르면?



①  $\angle AFE = \angle DFE$

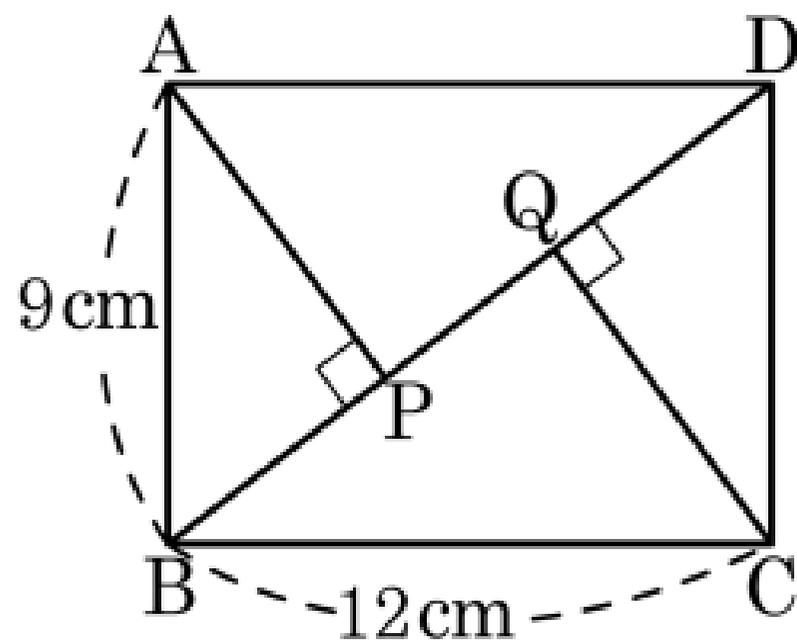
②  $\overline{AF} = \overline{FD}$

③  $\overline{BF} = \overline{DC}$

④  $\overline{AE} = \overline{ED}$

⑤  $\angle BFD = \angle DEC$

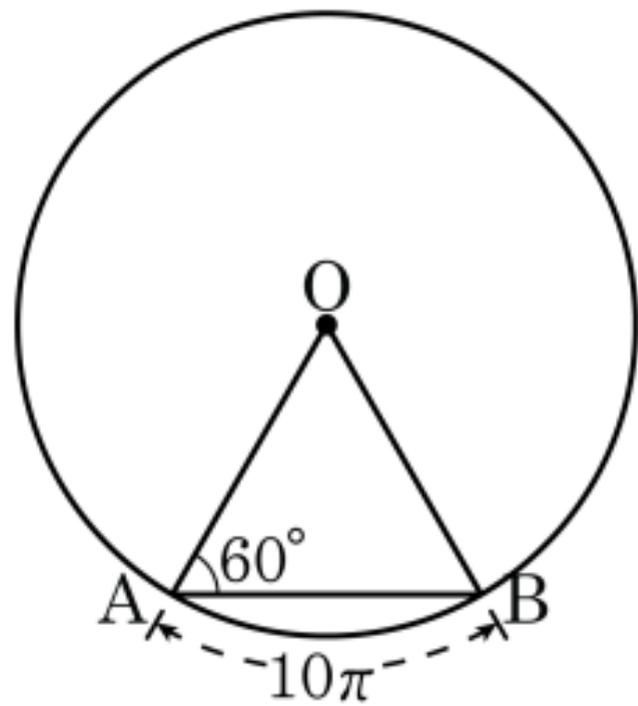
11. 다음 직사각형의 두 꼭짓점 A, C에서 대각선 BD에 내린 수선의 발을 각각 P, Q라 할 때,  $\overline{AP} + \overline{PD}$ 의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

cm

12. 다음 그림과 같이  $\angle OAB = 60^\circ$  인 부채꼴  $OAB$  에서  $\widehat{AB} = 10\pi$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

13. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 눈의 합이 1 이하가 될 확률은  $a$ , 눈의 합이 12 초과가 될 확률을  $b$  라 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 20개의 제품 중에서 4개의 불량품이 있다고 한다. 이들 제품 중에서 임의로 1개의 제품을 꺼낸 후 다시 1개의 제품을 꺼낼 때, 불량품을 적어도 1개 꺼낼 확률을 구하면? (단, 한 번 꺼낸 제품은 다시 넣지 않는다.)

①  $\frac{4}{5}$

②  $\frac{7}{19}$

③  $\frac{12}{19}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{15}{19}$

15. 주사위를 두 번 던질 때, 두 번 모두 5의 눈이 나올 확률을 구하여라.



답:

---

16. 프로야구 기아팀의 A 선수는 10 타석에서 3번 안타를 친다. A 선수가 세 번의 타석에서 적어도 한 번은 안타를 칠 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

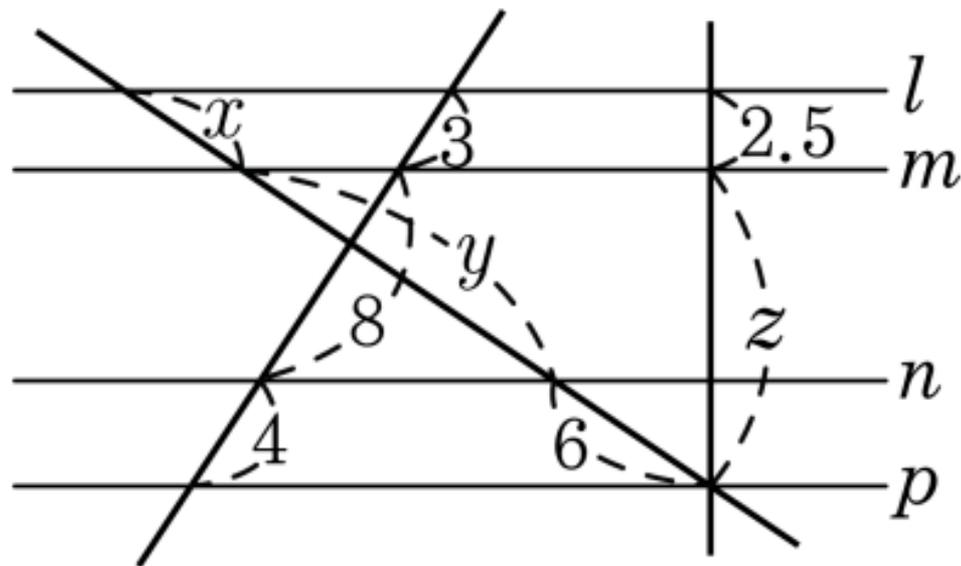
17. 영수, 정희가 가위, 바위, 보를 할 때, 서로 비길 확률을 구하여라.



답:

---

18. 다음 그림에서  $l \parallel m \parallel n \parallel p$ 일 때,  $x + y + z$ 의 값은?



① 25

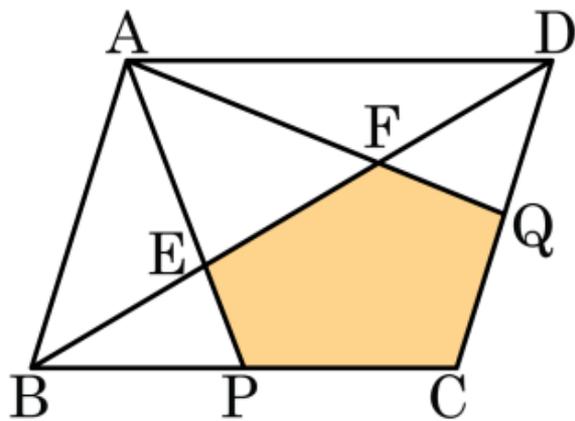
② 25.5

③ 26

④ 26.5

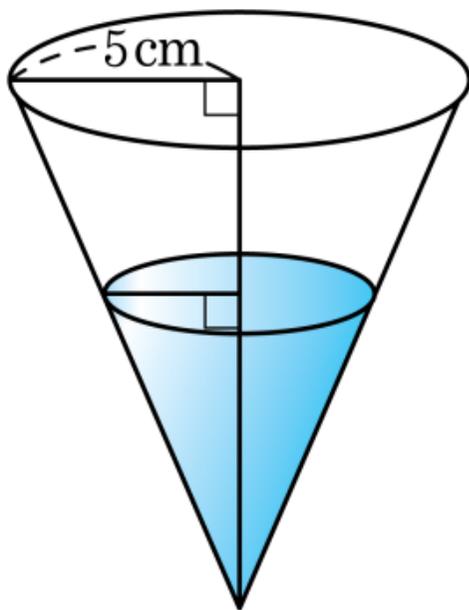
⑤ 27

19. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 변 BC , CD 의 중점을 각각 P , Q 라 하고,  $\square ABCD$  의 넓이가  $90\text{cm}^2$  일 때, 오각형 EPCQF 의 넓이는?



- ①  $20\text{cm}^2$                       ②  $25\text{cm}^2$                       ③  $30\text{cm}^2$   
 ④  $35\text{cm}^2$                       ⑤  $40\text{cm}^2$

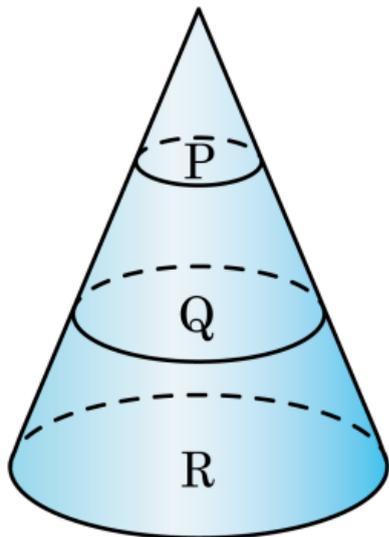
20. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 깊이의  $\frac{3}{5}$  까지 물을 부었을 때, 물 표면의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

21. 아래 그림과 같은 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 모선이 3등분 되도록 잘랐다. 가운데 원뿔대의 부피가  $28\text{cm}^3$  일 때, 맨 아래에 있는 원뿔대의 부피를 구하면?



①  $60\text{cm}^3$

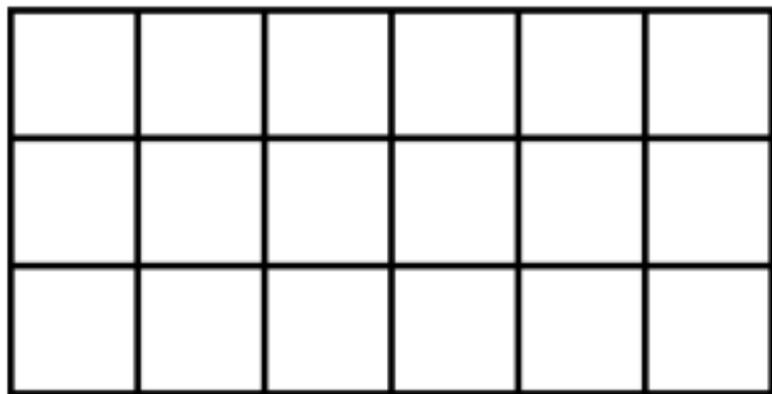
②  $64\text{cm}^3$

③  $68\text{cm}^3$

④  $72\text{cm}^3$

⑤  $76\text{cm}^3$

22. 다음 그림에서 직사각형은 모두 몇 개를 만들 수 있는가?



① 18개

② 48개

③ 60개

④ 126개

⑤ 240개

**23.**  $a = -2, -1, 0, 1$  이고,  $b = -1, 2, 3$  일 때,  $a$ 의 값을  $x$ 좌표,  $b$ 의 값을  $y$ 좌표로 하는 순서쌍은 모두  $m$ 개이고, 이 중 제2사분면에 위치한 순서쌍은  $n$ 개이다. 이때,  $m + n$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

24. 크기가 서로 다른 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 두 눈의 곱이 짝수가 되는 경우의 수를  $a$  라 하고, 나온 두 눈의 합이 짝수가 되는 경우의 수를  $b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값은?

① 25

② 30

③ 35

④ 40

⑤ 45

**25.** 주머니 속에 검은 공이 3 개, 흰 공이 7 개 들어 있다. 이 주머니에서 공을 차례로 두 번 꺼낼 때, 공의 색깔이 서로 같을 확률을 구하여라.  
(단, 꺼낸 공은 다시 넣지 않는다.)



답: \_\_\_\_\_