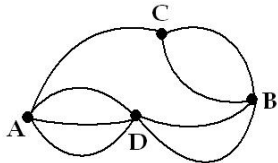


1. 다음 그림은 A 지점에서 B 지점으로 가는 길을 나타낸 것이다. A 지점에서 B 지점으로 갔다가 다시 A 지점으로 돌아오는 방법은 몇 가지인가?



- ① 60 ② 61 ③ 62 ④ 63 ⑤ 64

2. 100 원짜리 동전 2 개, 50 원짜리 동전 2 개, 10 원짜리 동전 2 개를 가지고 지불할 수 있는 방법의 수를 a , 지불할 수 있는 금액의 수를 b 라 할 때, $a + b$ 의 값은? (단, 0 원은 제외)

① 14

② 26

③ 40

④ 46

⑤ 66

3. 다항식 $(a + b + c)(p + q + r) - (a + b)(s + t)$ 를 전개하였을 때 항의 개수는?

① 5

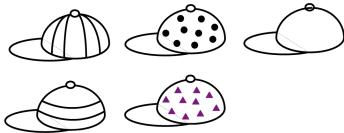
② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13

4. 5명이 자기 모자를 벗어 섞은 후 다시 무심코 1개를 집을 때 한 사람만이 자신의 모자를 가지게 되는 경우의 수는?



① 33

② 36

③ 40

④ 45

⑤ 54

5. 10 원, 100 원, 500 원짜리 동전이 각각 12 개, 3 개, 2 개가 있다. 이들 동전을 사용하여 지불할 수 있는 방법의 종류를 a 가지, 지불할 수 있는 금액의 수를 b 가지라 할 때, $a - b$ 의 값은? (단, 0원을 지불하는 경우는 제외한다.)

① 18

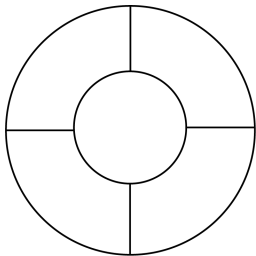
② 21

③ 24

④ 27

⑤ 35

6. 다음의 원형 판에 서로 다른 4 가지의 색을 칠하려고 한다. 접한 부분은 서로 다른 색을 칠하고, 4 가지 색을 모두 사용한다고 할 때, 칠하는 방법의 수는? (단 회전해서 같은 모양이 나오면 같다고 생각한다.)



① 12

② 16

③ 20

④ 23

⑤ 24

7. 다음 보기 중에서 서로 닮은 도형은 모두 몇 개인가?

보기

두 구, 두 정사면체, 두 정팔각기둥,
두 원뿔, 두 정육면체, 두 정육각형,
두 마름모, 두 직각삼각형, 두 직육면체,
두 원기둥, 두 직각이등변삼각형

① 5 개

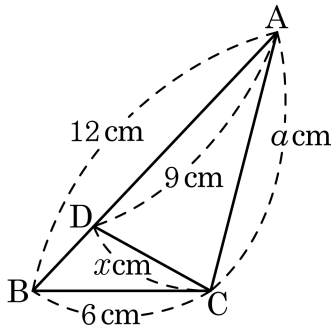
② 6 개

③ 7 개

④ 8 개

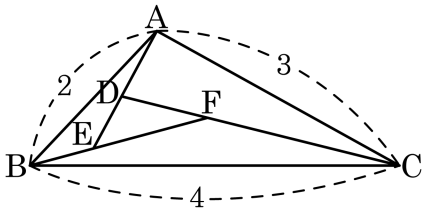
⑤ 4 개

8. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{AD} = 9\text{cm}$, $\overline{AC} = a\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$ 일 때, x 의 값을 a 에 관하여 나타내면?



- ① $3a$ ② $\frac{2a}{3}$ ③ $\frac{a}{2}$ ④ $\frac{a}{3}$ ⑤ $2a$

9. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 2$, $\overline{BC} = 4$, $\overline{CA} = 3$ 이고,
 $\angle BAE = \angle CBF = \angle ACD$ 일 때, $\overline{DE} : \overline{EF}$ 는?



① 2 : 3

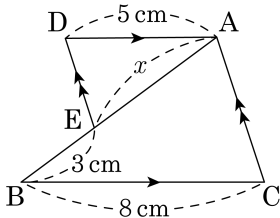
② 3 : 2

③ 4 : 3

④ 3 : 4

⑤ 1 : 2

10. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답:

cm