

1. $1 \leq 1 - 2x \leq 5$ 를 만족하는 x 의 값에 대하여 $\frac{x}{3} + 2$ 의 최댓값을 M ,

최솟값을 m 이라고 할 때, $M + m$ 의 값은?

① $\frac{10}{3}$

② 2

③ $\frac{4}{3}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $-\frac{2}{3}$

2. 일차부등식 $3(0.4x - 1) \leq x + 1.2$ 를 만족하는 자연수의 개수는?

① 13개

② 15개

③ 17개

④ 19개

⑤ 21개

3. 부등식 $ax + 8 < 0$ 의 해가 $x < -2$ 일 때, 상수 a 의 값은?

① 1

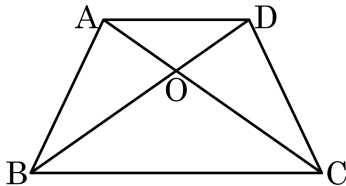
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

4. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 2$ 이다. $\triangle AOD$ 의 넓이가 18 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



① 148

② 150

③ 162

④ 175

⑤ 180

5. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① 두 구

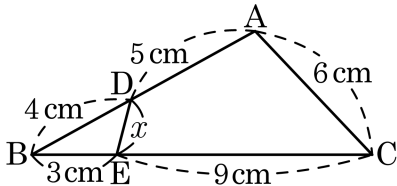
② 두 오각뿔

③ 두 정팔면체

④ 두 원기둥

⑤ 두 정이십면체

6. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 1

② 1.5

③ 2

④ 2.5

⑤ 3

7. 일차부등식 $x - \frac{3x-4}{2} > 1$ 을 만족시키는 가장 큰 정수를 구하면?

① 2

② -2

③ 4

④ -4

⑤ 1

8. 두 부등식 $7x + \frac{7}{3} < 4x - \frac{2}{3}$, $ax - 1 > -2x + 5$ 의 해가 서로 같을 때,
상수 a 의 값은?

① -2

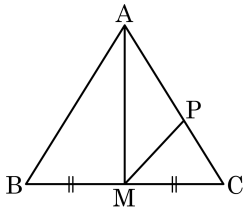
② -4

③ -6

④ -8

⑤ -10

9. 다음 그림에서 점 M은 $\overline{BC}$ 의 중점이고 $\overline{AP} : \overline{PC} = 3 : 2$ 이다. $\triangle ABC = 40 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle APM$ 의 넓이는?



① 4 cm^2

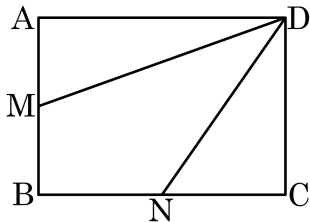
② 8 cm^2

③ 12 cm^2

④ 16 cm^2

⑤ 20 cm^2

10. 직사각형 ABCD 에서 점 M, N 은 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\square ABCD = 50\text{cm}^2$ 일 때, $\square MBND$ 의 넓이를 구하면?



① 12.5cm^2

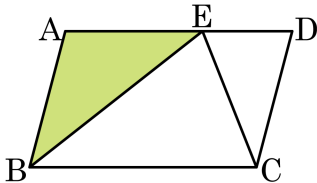
② 20cm^2

③ 25cm^2

④ 27.5cm^2

⑤ 30cm^2

11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE} : \overline{ED} = 3 : 2$ 이고 $\square ABCD = 60\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABE$ 의 넓이는?



① 18cm^2

② 22cm^2

③ 26cm^2

④ 30cm^2

⑤ 34cm^2

12. 다음 그림에서 작은 원기둥은 큰 원기둥을 $\frac{2}{3}$ 로 축소한 것이다. 작은 원기둥의 옆면의 넓이는?

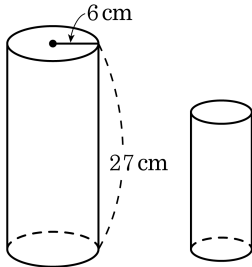
① $108\pi\text{cm}^2$

② $124\pi\text{cm}^2$

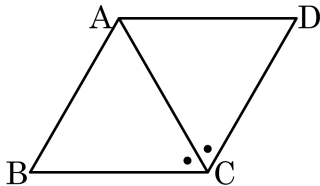
③ $144\pi\text{cm}^2$

④ $156\pi\text{cm}^2$

⑤ $164\pi\text{cm}^2$

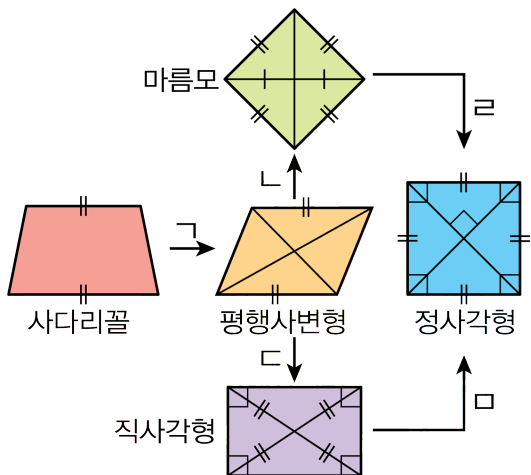


13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle ACB = \angle ACD$ 이고, $\overline{AD} = 4\text{cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 의 둘레를 구하면?



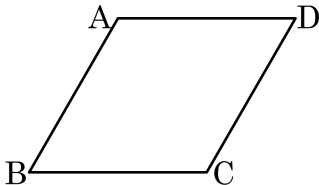
- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 16cm

14. 다음 그림은 사각형들 사이의 포함 관계를 나타낸 것이다. ㄱ~ㅁ 중 각 도형이 되기 위한 조건으로 옳지 않은 것은?



- ① ㄱ. 다른 한 쌍의 대변도 평행하다.
- ② ㄴ. 두 대각선이 직교한다.
- ③ ㄷ. 이웃한 두 변의 길이가 같다.
- ④ ㄹ. 한 내각의 크기가 90° 이다.
- ⑤ ㅁ. 이웃한 두 변의 길이가 같다.

15. 사각형 ABCD가 평행사변형이 될 수 있는 조건이 아닌 것은? (단, O는 두 대각선의 교점이다.)



- ① $\overline{AB} = \overline{DC}, \overline{AD} = \overline{BC}$
- ② $\angle A = 120^\circ, \angle B = 60^\circ, \angle C = 120^\circ$
- ③ $\angle A = \angle C, \overline{AB} // \overline{DC}$
- ④ $\overline{AB} = \overline{DC}, \overline{AD} // \overline{BC}$
- ⑤ $\overline{OA} = \overline{OC}, \overline{OB} = \overline{OD}$