

1. 가로와 길이가 5 cm, 세로의 길이가 x cm, 넓이가 y cm 인 직사각형이 있다. 넓이 y 와 세로 x 사이의 관계식은?

① $y = 2x$

② $y = 3x$

③ $y = 4x$

④ $y = 5x$

⑤ $y = 6x$

2. 다음 중 예각인 것을 고르면?

① 120°

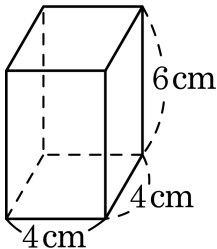
② 90°

③ 180°

④ 72°

⑤ 100°

3. 다음 그림은 밑면이 한 변의 길이가 4cm 인 정사각형이고, 높이가 6cm 인 사각기둥이다. 이 사각기둥의 겉넓이로 옳은 것은?



① 94cm^2

② 108cm^2

③ 128cm^2

④ 132cm^2

⑤ 140cm^2

4. $\frac{1}{42} \times A$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, A 의 값 중 가장 작은 자연수는?

① 3

② 7

③ 14

④ 16

⑤ 21

5. x 의 범위가 $-2, -1, 0, 1, 2$ 일 때, 일차부등식 $4 - x > 3$ 을 참이 되게 하는 x 의 값은?

① -2

② $-2, -1$

③ $-2, -1, 0$

④ 2

⑤ $1, 2$

6. 다음 일차방정식 중 그 해가 $(1, -1)$ 인 것은?

① $3x - 2y = 4$

② $-x + 4y = 6$

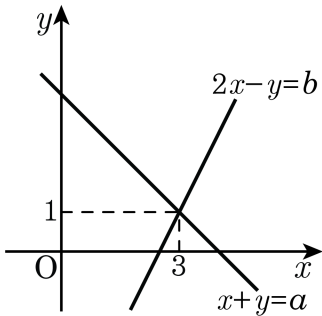
③ $9x - 4y = 12$

④ $x + 2y = 5$

⑤ $x - y = 2$

7. 다음 그래프는 연립방정식 $\begin{cases} x + y = a \\ 2x - y = b \end{cases}$ 를 풀기 위해 그린 것이다.

이 때, $2b - a$ 의 값은?



① 1

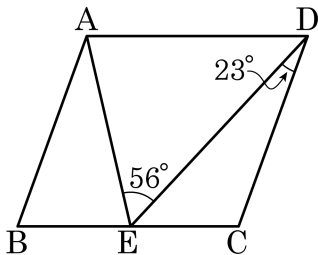
② 3

③ 5

④ 6

⑤ 14

8. 평행사변형 ABCD 가 다음 그림과 같이 주어졌을 때, $\angle BAE$ 의 크기를 구하면?



① 23°

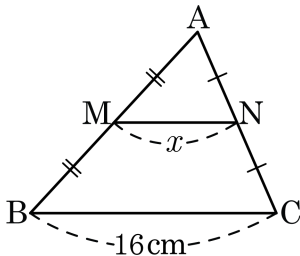
② 25°

③ 28°

④ 33°

⑤ 35°

9. $\triangle ABC$ 에서 점 M, N 은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 중점일 때, x 의 값을 바르게 구한 것은?



- ① 6cm ② 8cm ③ 9cm ④ 10cm ⑤ 12cm

10. 다음 방정식 중 $x = -2$ 를 근으로 갖는 것은?

① $(x + 2)^2 = 0$

② $x^2 - 2x = 0$

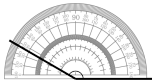
③ $(x - 2)(x - 5) = 0$

④ $(x - 2)^2 = 0$

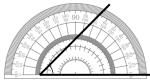
⑤ $(x - 1)^2 = 4$

11. 다음 중 각도를 재는 방법이 옳은 것은 어느 것입니까?

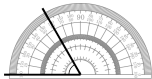
①



②



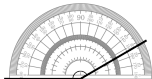
③



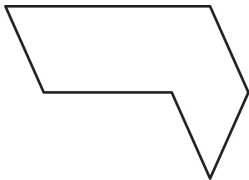
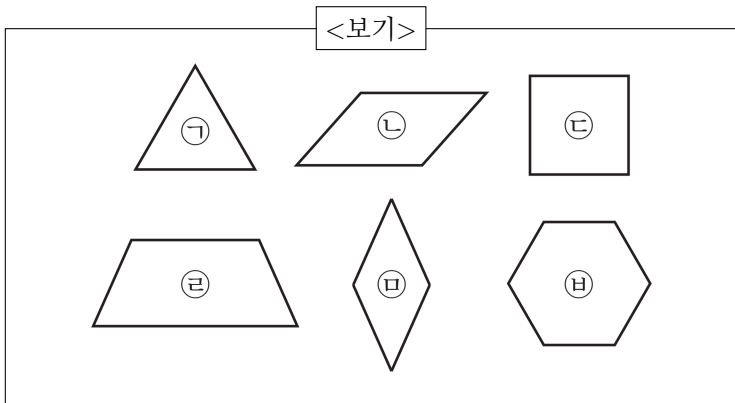
④



⑤



12. <보기>의 모양 조각을 가장 적게 사용하여 주어진 도형을 덮으려 합니다. 사용한 모양의 조각은 어느 것입니까?



① ㄱ, ㄴ

② ㄷ, ㅁ

③ ㄴ, ㅂ

④ ㄴ, ㅁ

⑤ ㄷ, ㄹ

13. 분수 $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{12}$ 를 통분하려고 합니다. 통분이 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{9}{24}$, $\frac{10}{24}$

② $\frac{18}{48}$, $\frac{20}{48}$

③ $\frac{30}{72}$, $\frac{35}{72}$

④ $\frac{36}{96}$, $\frac{40}{96}$

⑤ $\frac{45}{120}$, $\frac{50}{120}$

14. 다음 중 키가 125cm 이상인 어린이를 모두 고르시오.

① 상연-121cm

② 예슬-137cm

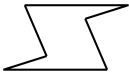
③ 지혜-123cm

④ 한초-105cm

⑤ 석기-125cm

15. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

①



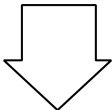
②



③



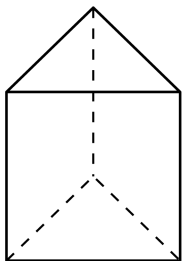
④



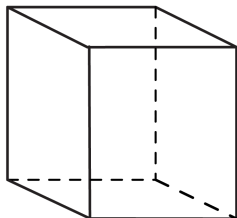
⑤



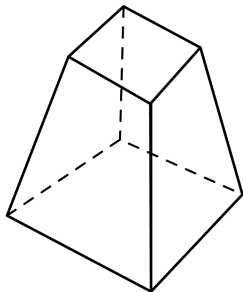
16. 다음 중 밑면이 2개가 평행하고, 합동이 아닌 것은 어느 것입니까?



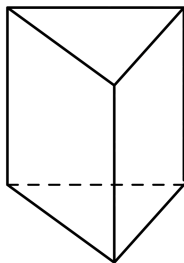
(가)



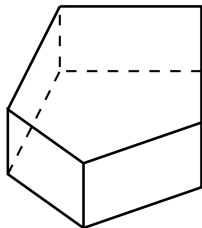
(나)



(다)



(라)



(마)

① (가)

② (나)

③ (다)

④ (라)

⑤ (마)

17. 다음 중 나누어떨어지지 않는 것을 모두 고르시오.

① $15.61 \div 7$

② $2\frac{2}{9}$

③ $55.35 \div 5$

④ $48.4 \div 8$

⑤ $2.86 \div 7$

18. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $45.72 \div 3.6$

② $4.572 \div 36$

③ $0.4572 \div 3.6$

④ $457.2 \div 0.36$

⑤ $4572 \div 36$

19. 다음 두 비의 값을 보고, 비례식으로 나타낸 것으로 바르지 않은 것을 고르시오.

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

① $1 : 5 = 2 : 10$

② $2 : 10 = 1 : 5$

③ $1 : 2 = 5 : 10$

④ $2 : 5 = 1 : 10$

⑤ $5 : 10 = 1 : 2$

20. 10% 의 소금물 200g 과 5% 의 소금물 300g 을 합하면 몇 % 의 소금물이 되겠는가?

① 7%

② 8%

③ 9%

④ 10%

⑤ 11%

21. 세 변의 길이가 각각 3, a , 5 인 삼각형이 둔각삼각형이 되기 위한 a 의 값의 범위는 ? (단, 가장 긴 변의 길이는 5 이다.)

① $1 < a < 3$

② $1 < a < 4$

③ $2 < a < 4$

④ $3 < a < 5$

⑤ $3 < a < 6$

22. 가로 길이가 $7x$, 세로 길이가 $4x$ 인 직사각형에서 가로의 길이는 3 만큼 줄이고 세로의 길이는 1 만큼 늘였다. 이 때, 직사각형의 넓이는?

① $20x^2 - 5x - 3$

② $20x^2 - 5x + 3$

③ $28x^2 + 5x - 3$

④ $28x^2 - 5x - 3$

⑤ $28x^2 + 5x + 3$

23. 이차함수 $y = ax^2$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

① $a > 0$ 이면 아래로 볼록한 포물선이다.

② 꼭짓점의 좌표는 $(0, 0)$ 이다.

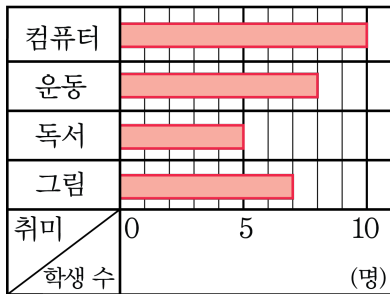
③ 직선 $x = 0$ 을 축으로 한다.

④ $y = -ax^2$ 의 그래프와 y 축에 대하여 대칭이다.

⑤ $a > 0$ 일 때, $y = ax^2$ 의 그래프가 $y = \frac{1}{2}ax^2$ 의 그래프보다
폭이 좁다.

24. 영이 친구들의 취미를 조사하여 나타낸 막대그래프입니다. 다음 중 설명이 틀린 것은 어느 것입니까?

〈친구들의 취미〉



- ① 가로는 학생 수를 나타냅니다.
- ② 세로는 취미를 나타냅니다.
- ③ 가로 눈금 한 칸은 1명을 나타냅니다.
- ④ 운동을 좋아하는 학생은 8명입니다.
- ⑤ 조사한 친구는 모두 29명입니다.

25. 길이가 $6\frac{1}{8}$ m 인 테이프와 $5\frac{3}{8}$ m 인 테이프를 이어서 붙였더니 전체 길이가 $10\frac{7}{8}$ m 이었습니다. 이어 붙이는 데 사용한 테이프는 몇 m 인지 구하시오.

① $1\frac{1}{8}$ m

② $1\frac{2}{8}$ m

③ $\frac{5}{8}$ m

④ $\frac{4}{8}$ m

⑤ $\frac{3}{8}$ m

26. [보기]에서 직육면체와 정육면체의 같은 점을 모두 찾아 기호를 고르시오.

[보기]

- ㉠ 면이 6개입니다.
- ㉡ 면이 정사각형입니다.
- ㉢ 면이 직사각형입니다.
- ㉣ 꼭짓점이 8개입니다.
- ㉤ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.
- ㉥ 모서리가 12개입니다.
- ㉦ 한 도형에서 면의 크기는 다를 수 있습니다.

① ㉡, ㉠, ㉣

② ㉡, ㉣, ㉥

③ ㉠, ㉢, ㉥

④ ㉢, ㉣, ㉦

⑤ ㉠, ㉣, ㉥

27. 가 = $3\frac{5}{9}$, 나 = 6 , 다 = 3 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{가}}{\text{나}} \times \text{다}$$

① $\frac{8}{27}$

② $\frac{5}{18}$

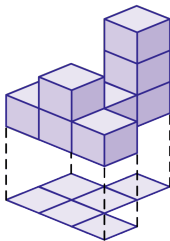
③ $1\frac{7}{9}$

④ $2\frac{1}{3}$

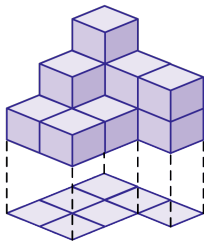
⑤ $2\frac{4}{9}$

28. 다음 그림 중 쌓기나무의 개수를 적게 사용한 것부터 순서대로 나열하였을 때 알맞은 것을 고르시오.

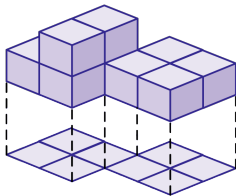
㉠



㉡



㉢



① ㉢, ㉠, ㉡

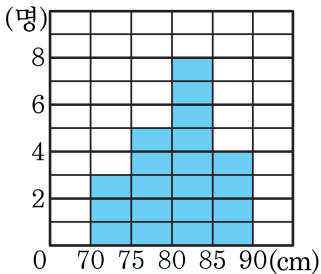
② ㉡, ㉢, ㉠

③ ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉡, ㉠

⑤ ㉠, ㉢, ㉡

29. 다음 그림은 미정이네 반 학생들의 앞은 키에 대한 히스토그램이다. 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 계급의 크기는 5cm이다.
- ② 계급의 개수는 4개이다.
- ③ 전체도수는 20명이다.
- ④ 앞은 키가 큰 쪽에서 7번째인 학생이 속하는 계급의 계급값은 87.5이다.
- ⑤ 앞은 키가 80cm 이상인 학생은 전체의 60(%)이다.

30. 규칙적인 계산식에서 안에 알맞은 식은 어느 것입니까?

$$9 \times 9 + 7 = 88$$

$$98 \times 9 + 6 = 888$$

$$987 \times 9 + 5 = 8888$$

$$9876 \times 9 + 4 = 88888$$

$$\boxed{} = 888888$$

① $9876 \times 9 + 3$

② $9876 \times 9 + 4$

③ $98765 \times 9 + 3$

④ $98765 \times 9 + 4$

⑤ $98765 \times 9 + 5$

31. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 1은 소수이다.
- ② 29는 소수가 아니다.
- ③ 37과 43은 모두 소수이다.
- ④ 소수이면서 합성수인 자연수는 존재하지 않는다.
- ⑤ 자연수는 소수와 합성수로 이루어져 있다.

32. 두 수 2 와 5 사이에 있는 수 중에서 $\sqrt{n}$ 의 꼴로 표시되는 무리수의 개수는? (단, n 은 자연수)

- ① 18 개 ② 19 개 ③ 20 개 ④ 21 개 ⑤ 22 개