

1. 사생대회 상품으로 학용품을 준비했다. 공책 45 권, 샤프 38 개, 지우개 32 개를 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주었더니 공책 3 권, 샤프 2 개, 지우개 2 개가 남았다. 몇 명의 학생에게 나누어 주었는가?

① 4 명 ② 6 명 ③ 8 명 ④ 10 명 ⑤ 11 명

2. 다음 중 계산결과가 옳은 것을 골라라.

- $\textcircled{\text{㉠}} \left(+\frac{5}{2}\right) - \left(-\frac{3}{2}\right) = +1$
- $\textcircled{\text{㉡}} (+2) - \left(-\frac{1}{5}\right) = +\frac{9}{5}$
- $\textcircled{\text{㉢}} \left(+\frac{3}{2}\right) - (+2.8) = -1.3$
- $\textcircled{\text{㉣}} \left(-\frac{1}{7}\right) - \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{17}{28}$

 답: _____

3. 다음 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

- ☐

가장 작은 자연수는 0이다.
- ☐

양의 정수는 절댓값이 클수록 크다.
- ☐

음의 정수는 절댓값이 클수록 크다.
- ☐

가장 큰 음의 정수는 -1 이다.
- ☐

절댓값이 가장 작은 정수는 1과 -1 이다.

 답: _____ 개

4. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 백의 자리의 숫자가 3, 십의 자리의 숫자가 x , 일의 자리의 숫자가 y 인 세 자리의 자연수는 $300 + 10x + y$ 이다.
- ② 소수 첫째 자리의 숫자가 a , 소수 셋째 자리의 숫자가 5 인 수는 $0.1a + 0.005$ 이다.
- ③ $x\text{ m} + y\text{ cm}$ 는 $(10x + y)\text{ cm}$ 이다.
- ④ $x\text{ L}$ 는 $10x\text{ dL}$ 이다.
- ⑤ x 분 25 초는 $(60x + 25)$ 초이다.

5. 다음 중 평면에서 두 직선의 위치관계에 해당하지 않는 것은?

- ㉠ 한 점에서 만난다.

㉡ 서로 다른 두 점에서만 만난다.

㉢ 만나지 않는다.

㉣ 만나지도 않고, 평행하지도 않는다.

㉤ 서로 일치한다.

- ① ㉠, ㉢
- ② ㉡, ㉣
- ③ ㉡, ㉣
- ④ ㉢, ㉣
- ⑤ ㉣, ㉤

6. 한 평면 위에 있는 서로 다른 세 직선 l, m, n 에 대하여 $l \perp m, l \perp n$ 일 때, m 과 n 의 위치 관계는?
- | | |
|-----------|--------------|
| ① 일치한다. | ② 평행하다. |
| ③ 수직이다. | ④ 두 점에서 만난다. |
| ⑤ 알 수 없다. | |

7. 다음 1 보다 큰 자연수 중에서 1 과 그 수 자신만을 약수로 가지는 수가 아닌 것은?

① 7

② 11

③ 13

④ 17

⑤ 27

8. 세 정수 a, b, c 가 다음을 만족할 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.

$$a \times c = 8, a \times (b + c) = 14$$

 답: _____

9. 다음 보기에서 옳지 않은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 가로와 세로의 길이가 $a\text{ cm}$ 인 직사각형의 넓이는 $2(a + a)\text{ cm}^2$ 이다.
- ㉡ 한 변의 길이가 $a\text{ cm}$ 인 정삼각형의 둘레의 길이는 $3a\text{ cm}$ 이다.
- ㉢ 한 모서리의 길이가 $a\text{ cm}$ 인 정육면체의 겉넓이는 $a^6\text{ cm}^2$ 이다.
- ㉣ 가로와 세로의 길이가 $a\text{ cm}$, 세로의 길이가 $b\text{ cm}$, 높이가 $c\text{ cm}$ 인 직육면체의 부피는 $abc\text{ cm}^3$ 이다.
- ㉤ 밑변의 길이가 $a\text{ cm}$, 높이가 $b\text{ cm}$ 인 평행사변형의 넓이는 $ab\text{ cm}^2$ 이다.

 답: _____

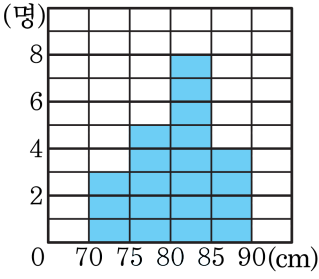
 답: _____

10. 갑과 을은 저금통에 각각 2900 원, 3700 원이 들어 있다. 두 사람은 매주 일정한 금액을 저금하려고 한다. 을은 갑이 저금하는 금액의 $\frac{3}{4}$ 배만큼 저금하려고 한다. 16주 후 두 사람의 저금액이 같아진다. 을은 매주 얼마씩 저금하였는지 구하여라.

 답: _____ 원

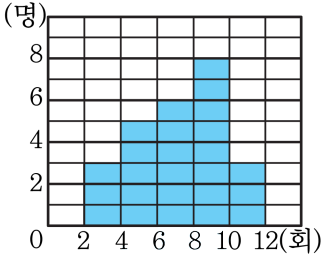
11. 다음 그림은 미정이네 반 학생들의 앓은 키에 대한 히스토그램이다.

설명 중 옳지 않은 것은?



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

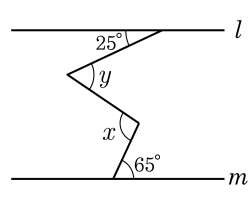
12. 다음 그림은 어느 반 학생들이 일주일동안 군것질 하는 횟수를 나타낸 것이다. 6 회 이상 8 회 미만의 직사각형의 넓이는 10 회 이상 12 회 미만의 직사각형의 넓이의 몇 배인가?



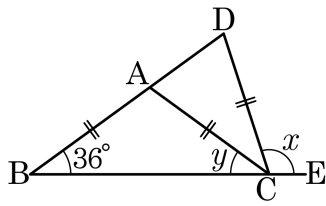
- ① 1 배 ② 2 배 ③ $\frac{1}{2}$ 배 ④ $\frac{1}{3}$ 배 ⑤ $\frac{1}{4}$ 배

13. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 값은?

- ① 20° ② 30° ③ 40°
 ④ 50° ⑤ 60°



14. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

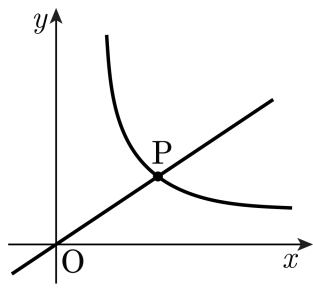
15. 다음 [보기] 중 y 가 x 에 반비례하는 것은 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠ 자동차가 시속 x km 로 3 시간 동안 달린 거리는 y km 입니다.
- ㉡ 넓이가 10 cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이가 x cm 일 때, 높이는 y cm 입니다.
- ㉢ 한 변의 길이가 x cm 인 정사각형의 둘레의 길이는 y cm 입니다.
- ㉣ 1분에 5 L 씩 나오는 수도꼭지로 x 분 동안 받는 물의 양은 y L 입니다.
- ㉤ 가로 길이가 4 cm, 세로 길이가 x cm 인 직사각형의 넓이는 $y\text{ cm}^2$ 입니다.

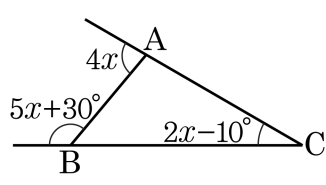
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

16. 다음 그림은 $y = \frac{6}{x}$ 과 $y = ax$ 의 그래프이다. 점 P 의 x 좌표가 3 일 때, $3a$ 의 값은?



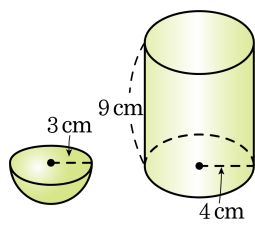
- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

17. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

18. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 인 반구 모양의 그릇으로 물을 담아 원기둥 모양의 용기를 가득 채우려고 한다. 물을 몇 번 담아 부어야 용기가 가득 차겠는지 구하여라.

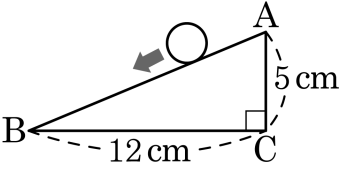


▶ 답: _____ 번

19. 두 방정식 $-2x + 5 = 7x - 40$, $5x + a = 6x + 8$ 에 대하여 공통인 해가 존재할 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

20. 다음 직각삼각형 ABC 의 변 위로 반지름의 길이가 1cm 인 원을 굴려서 삼각형의 둘레를 한 바퀴 돌 때, 원이 지나간 부분의 넓이를 구하여라. (단, $\overline{AB} = 13\text{cm}$)



 답: _____ cm^2