

1. 1 부터 50 까지의 자연수를 모두 곱하면 $A \times (2 \times 5)^n$ 이 될 때, n 의 값을 구하면?

① 10

② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

2. 다음을 등식으로 바르게 나타낸 것은?

어떤 수 x 의 4 배에 3 을 더한 것은 5 에서 어떤 수 x 를 뺀 수의 3 배와 같다.

① $4x + 3 = 5(x - 3)$

② $4x + 3 = 3(x + 3)$

③ $4x + 3 = 3(5 + x)$

④ $4x + 3 = 3(5 - x)$

⑤ $4x - 3 = 3(x + 3)$

3. 다음 중 어떠한 x 의 값에 대해서도 항상 성립하는 식은?

① $2(x - 1) = x$

② $2x - 2 = 5x - 2$

③ $\frac{x}{2} - 1 = \frac{x}{3}$

④ $\frac{x - 3}{3} = x - 1$

⑤ $3(x - 1) = 3x - 3$

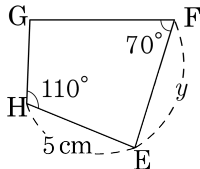
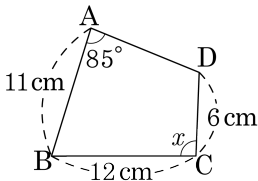
4. 6세기 초 신라 시대에는 향이 타 들어간 길이로 시간을 측정하는 향시계를 사용하였다고 한다. 수진이는 향을 태워 1분마다 타 들어간 길이를 측정하였더니 1분에 3cm씩 일정하게 타 들어감을 알았다. 다음 물음에 답하여라.

향을 태운 시간을 x 분, 향이 타 들어간 길이를 y cm라고 할 때, x, y 사이의 관계식을 구하여라.



답: $y =$ _____

5. 다음 그림에서 $\square ABCD \equiv \square EFGH$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



① 98

② 100

③ 102

④ 104

⑤ 106

6. 8과 a 가 서로소일 때, a 의 값이 될 수 없는 것은?

① 3

② 5

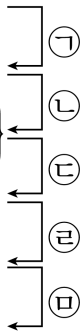
③ 7

④ 9

⑤ 12

7. 다음 중 곱셈의 교환법칙이 사용된 곳은?

$$\begin{aligned}
 & \left(+\frac{3}{5}\right) \times (-0.21) \times \left(+\frac{5}{3}\right) \\
 &= (-0.21) \times \left(+\frac{3}{5}\right) \times \left(+\frac{5}{3}\right) \\
 &= (-0.21) \times \left\{\left(+\frac{3}{5}\right) \times \left(+\frac{5}{3}\right)\right\} \\
 &= (-0.21) \times 1 \\
 &= -0.21 \\
 &= -\frac{21}{100}
 \end{aligned}$$



① ㄱ

② ㄴ

③ ㄷ

④ ㄹ

⑤ ㅁ

8. 다음은 세훈이네 반 학생들의 몸무게를 조사하여 나타낸 것이다.
 안에 들어갈 말이나 수를 차례대로 써넣어라.

(단위 : kg)

줄기	앞						
2	3	5	9				
3	1	3	4	6	7	9	
4	0	1	3	4	6	7	9
5	0	2	3	5			

다음과 같은 그림을 이라 한다.
 앞이 가장 많은 줄기는 이다.



답:



답:

9. 다음은 선분 AB 를 한 변으로 하는 정삼각형을 작도하는 과정을 바르게 나열한 것은?

보기

- ㉠ 두 점 A, C 와 두 점 B, C 를 각각 이으면 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이 된다.
- ㉡ 두 원의 교점을 C 라고 둔다.
- ㉢ 점 B 를 중심으로 반지름의 길이가 $\overline{AB}$ 인 원을 그린다.
- ㉣ 점 A 를 중심으로 반지름의 길이가 $\overline{AB}$ 인 원을 그린다.

① ㉣-㉡-㉠-㉡

② ㉡-㉡-㉣-㉠

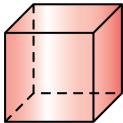
③ ㉡-㉠-㉣-㉡

④ ㉠-㉣-㉡-㉡

⑤ ㉣-㉡-㉡-㉠

10. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

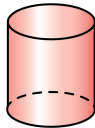
①



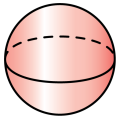
②



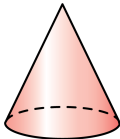
③



④



⑤



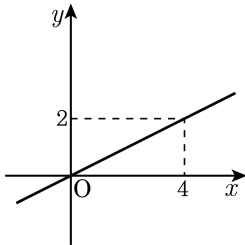
11. 36 을 어떤 자연수로 나누면 나누어 떨어진다고 한다. 이때, 어떤 자연수는 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

개

12. 오른쪽 그림의 그래프가 두 점 $(-2, a)$, $(b, 3)$ 을 지날 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

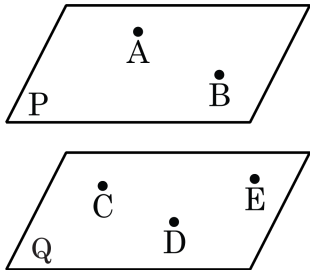
13. 겉넓이가 96 cm^2 인 정육면체의 부피를 구하여라.



답:

 cm^3

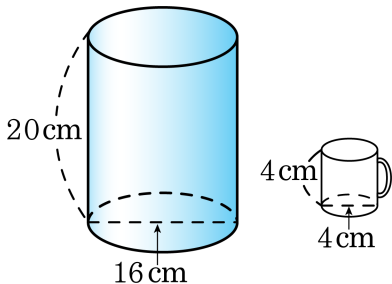
14. 다음 그림과 같이 점 A, B는 평면 P 위에 있고, 점 C, D, E는 평면 Q 위에 있다. 어느 세 점도 일직선 위에 있지 않다고 할 때, 이들 중 세 점으로 결정할 수 있는 서로 다른 평면의 개수를 구하여라.



답:

개

15. 다음 그림과 같이 밑면의 지름이 16cm 이고 높이가 20cm 인 커다란 물통에 음료수가 가득 들어 있다. 그 옆에 있는 밑면의 지름이 4cm 이고 높이가 4cm 인 컵에 음료수를 따르면 몇 잔이 나오는지 구하여라.(단, 두께는 무시한다.)



답:

잔