

1. 다음 중 [] 안의 수가 주어진 방정식의 해가 되는 것을 모두 고르면?

① $2x + 4 = -6$ [-5]

② $4x - 2 = -2x + 4$ [-1]

③ $12 + 2x = -2x + 4$ [4]

④ $6x - 16 = -2x$ [2]

⑤ $3x = -2x - 15$ [3]

2. 일차방정식 $\frac{2}{3}x + \frac{3}{4} = \frac{1}{12}$ 의 해를 구하면 ?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

3. x 에 대한 방정식 $ax + 2 = x - 3$ 의 해가 $x = 1$ 일 때, a 의 값으로 알맞은 것은?

① -5 ② -4 ③ -3 ④ 3 ⑤ 4

4. 점 $P(-2a, b)$ 가 제 1사분면에 있을 때, 다음 중 다른 사분면에 있는 점은?

① $(a, -b)$

② $(-a + b, a)$

③ $\left(\frac{a}{b}, a\right)$

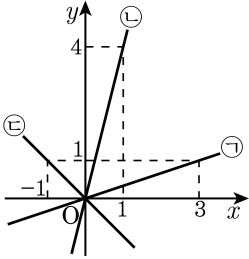
④ (a, ab)

⑤ $(a - b, ab)$

5. y 가 x 에 정비례하고, $x = 5$ 일 때, $y = 25$ 이다. 관계식을 구하여라.

 답: _____

6. 그래프에서 ㉠,㉡,㉢이 나타내는 식을 찾아 차례대로 나열한 것은?



$y = 3x, \ y = \frac{1}{3}x, \ y = -4x$ $y = 4x, \ y = \frac{1}{4}x, \ y = -\frac{1}{4}x$ $y = x, \ y = -x, \ y = -3x$

- ㉠ $y = 3x, \ y = \frac{1}{4}x, \ y = x$
- ㉡ $y = \frac{1}{3}x, \ y = -4x, \ y = -x$
- ㉢ $y = \frac{1}{3}x, \ y = 4x, \ y = x$
- ㉣ $y = \frac{1}{3}x, \ y = 4x, \ y = -x$
- ㉤ $y = -3x, \ y = -4x, \ y = x$

7. 다음 중에서 y 가 x 에 반비례하는 것을 모두 고른 것은? (정답 2개)

① $y = \frac{3}{x}$

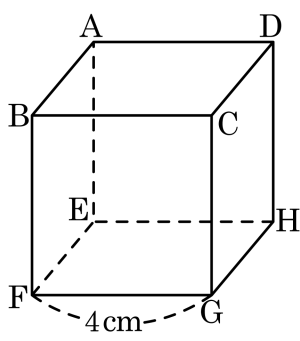
② $y = 5x$

③ $y = \frac{2}{x}$

④ $y = \frac{5}{x} - 2$

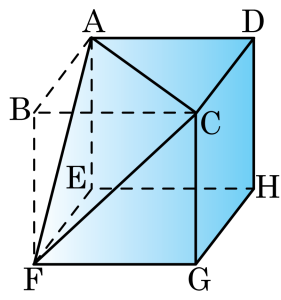
⑤ $y = \frac{2}{5}x$

8. 다음 그림과 같은 정육면체에서 점 D 와 면 EFGH 사이의 거리를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

9. 다음 그림은 직육면체 세 꼭짓점 A, C, F를 지나는 평면으로 잘라내고 남은 입체도형이다. 다음 중 $\overline{AF}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리가 아닌 것은?



- ① $\overline{DH}$ ② $\overline{HG}$ ③ $\overline{CD}$ ④ $\overline{CF}$ ⑤ $\overline{CG}$

10. x 에 관한 방정식 $(x+2):3=(2x+3):2$ 의 해를 a 라 할 때, $4a+3$ 의 값은?

① -2

② -3

③ 2

④ 5

⑤ 3

11. 연속하는 세 홀수의 합의 3 배는 가장 작은 홀수의 4 배보다 23 만큼 크다고 한다. 이 때 가장 작은 수는?

① 1

② 3

③ 5

④ 7

⑤ 9

12. 어느 학교의 작년 학생 수는 700명이었다. 올해는 남학생의 수가 작년보다 12%증가하고, 여학생은 6%가 감소하여 전체적으로 3명 증가하였다. 올해의 여학생 수는?

① 250 명

② 450 명

③ 280 명

④ 423 명

⑤ 500 명

13. 좌표평면 위의 점 $A(2, 0)$, $B(-3, 0)$, $C(-1, 6)$ 을 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

① 8

② 10

③ 12

④ 14

⑤ 15

14. 부피가 65 cm^3 인 각기둥의 밑넓이를 $x\text{ cm}^2$, 높이를 $y\text{ cm}$ 라고 할 때, x 와 y 의 관계식을 구하여라.

 답: _____

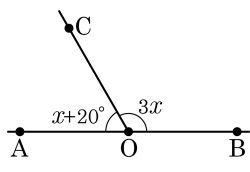
15. 다음 보기의 각 중에서 예각을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 30°	㉡ 110°	㉢ 180°
㉣ 90°	㉤ 70°	

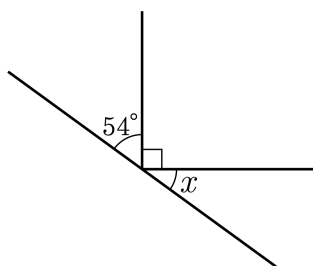
- ① ㉠,㉡
- ② ㉠,㉣
- ③ ㉡,㉣
- ④ ㉠,㉤
- ⑤ ㉣,㉤

16. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



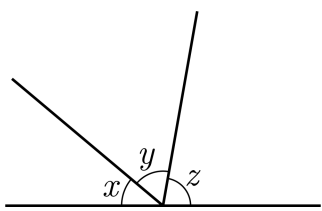
▶ 답: _____ °

17. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



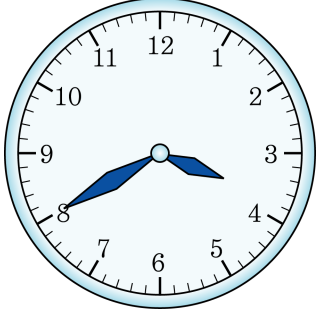
- ① 24° ② 28° ③ 32° ④ 36° ⑤ 40°

18. 다음 그림에서 $\angle x : \angle y : \angle z = 2 : 3 : 4$ 일 때, 세 각 중에서 가장 큰 각의 크기를 $\angle a$ 이라 할 때, $\angle a$ 의 크기를 구하여라.



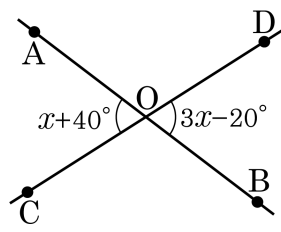
 답: _____ °

19. 다음 그림과 같이 시각이 3시 40분 일 때, 시계의 긴 바늘과 짧은 바늘이 이루는 각 중 평각보다 작은 각의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

20. 다음 그림에서 $\angle AOC$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

21. 한 평면 위에 있는 두 직선에 대한 다음의 보기의 설명 중 옳은 것을 모두 골라라.

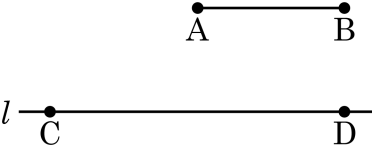
보기

- ㉠ 서로 만나지 않는 두 직선은 평행하다.
- ㉡ 서로 다른 두 점을 지나는 직선은 2개이다.
- ㉢ 서로 다른 세 점을 지나는 직선은 반드시 1개 있다.
- ㉣ 두 직선의 교점이 무수히 많으면 두 직선은 일치한다.
- ㉤ 한 직선과 두 점에서만 만나는 직선은 오직 한 개 있다.

 답: _____

 답: _____

22. 다음 그림에서 직선 l 위에 $2\overline{AB} = \overline{CD}$ 인 점 C, D 를 작도하는데 사용되는 것은?(단, 직선 l 은 이미 그려져있다.)



- ① 눈금이 없는 자
- ② 삼각자
- ③ 컴퍼스
- ④ 눈금이 있는 자
- ⑤ 각도기

23. 설탕이 병 A 에는 70 g, 병 B 에는 60 g 이 각각 들어 있다. 병 B 에서 병 A 로 몇 g 의 설탕을 옮기면 병 A 와 병 B 의 비가 4: 3 가 되는지 구하여라. (단, 병의 무게는 무시한다.)

 답: _____ g

24. 세 점 $(5, a), \left(\frac{1}{3}, b\right), (c, -3)$ 이 정비례 관계 $y = \frac{3}{2}x$ 의 그래프 위의
점일 때, $\frac{a-3b}{c}$ 의 값은?

- ① $-\frac{9}{2}$ ② $-\frac{7}{2}$ ③ -3 ④ $-\frac{5}{2}$ ⑤ -2

25. 다음 표에서 y 가 x 에 반비례할 때, $2a + b$ 의 값은?

x	1	a	2	3
y	12	24	6	b

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4
- ⑤ 5