

1. 다음 중 소수인 것은 모두 몇 개인가?

13 32 57 83 97 171

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

**2.** 어떤 수에 3을 나눈 후  $-2$ 를 곱해야 하는데 잘 못해서 3을 곱한 후  $-2$ 로 나눴더니  $-\frac{15}{8}$ 가 나왔다. 바르게 계산한 값은 얼마인지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**3.**  $\frac{2}{3}(9x-6) + \frac{3}{2}(4x-2)$  를 간단히 하여  $ax+b$  의 꼴로 나타낼 때  $a-b$  의 값은?

① 5

② 7

③ 12

④ 15

⑤ 19

4.  $3x - 6 = ax + 3b$  가  $x$ 에 대한 항등식일 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

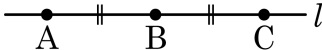
5.  $y$  가  $x$  에 반비례하고,  $x = 1$  일 때  $y = 5$  라고 한다.  $x$  와  $y$  사이의 관계식을 구하여라.



답:

---

6. 다음 그림과 같이 1 개의 직선 위에 세 점 A, B, C 가 있다. 길이가 서로 다른 선분의 개수는 모두 몇 개인가?



- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

7.  $\overline{AB}$  와 길이가 같은  $\overline{MN}$  를 작도하는 순서를 바르게 나열한 것은?

보기

- ㉠ 컴퍼스로 점 M 를 중심으로 반지름의 길이가  $\overline{AB}$  인 원을 그려 직선  $l$  과 만나는 점 N 를 잡는다.
- ㉡ 컴퍼스로  $\overline{AB}$  의 길이를 잰다.
- ㉢ 눈금 없는 자를 사용하여 점 M 를 지나는 직선  $l$  을 그린다.

① ㉢-㉡-㉠

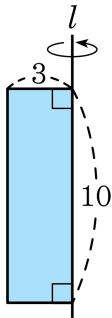
② ㉢-㉠-㉡

③ ㉡-㉠-㉢

④ ㉡-㉢-㉠

⑤ ㉠-㉢-㉡

8. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선  $l$  을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 회전체를 축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_



9. 현서는 3일에 한 번, 소윤이는 4일에 한 번 도서관에 간다고 한다. 9월 26일에 같이 도서관에 갔다면 현서와 소윤이는 10월 달에 도서관에서 몇 번이나 만나게 되는지 구하여라.

① 1번

② 2번

③ 3번

④ 4번

⑤ 5번

**10.** 세 자연수 2, 5, 8 의 어느 것으로 나누어도 1 이 남는 가장 작은 자연수를 구하면?

① 2

② 16

③ 21

④ 41

⑤ 80

11. 집에서 학교를 가는 데 중간까지는 시속 4km로 걸어가고 나머지 절반은 시속 6km로 뛰어서 모두 15분이 걸렸다. 집에서 학교까지의 거리는 몇 m 인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ m

12. 좌표평면에 대한 설명으로 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 점  $(-5, 9)$ 는  $x$ 좌표는  $9$ ,  $y$ 좌표는  $-5$ 인 점이다.
- ② 좌표축 위의 점은 어느 사분면에도 속하지 않는다.
- ③ 점  $(1, -5)$ 는 제 2 사분면 위의 점이다.
- ④ 점  $(0, -6)$ 는  $x$ 축 위의 점이다.
- ⑤ 점  $(0, 6)$ 은  $y$ 축 위의 점이다.

**13.** 칠각형  $ABCDEFG$  에서  $\angle DEF$  의 크기는  $\angle DEF$  의 외각의 크기의 8 배 일 때,  $\angle DEF$  의 외각의 크기는?

①  $20^\circ$

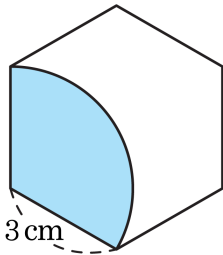
②  $60^\circ$

③  $80^\circ$

④  $100^\circ$

⑤  $160^\circ$

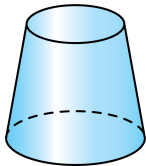
14. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 3cm 인 정육각형에서 색칠한 부채꼴의 넓이를 구하여라.



답:

cm<sup>2</sup>

15. 다음 그림과 같이 원뿔대를 평면으로 잘랐을 때, 다음 중 그 단면의 모양이 아닌 것은?



①



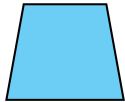
②



③



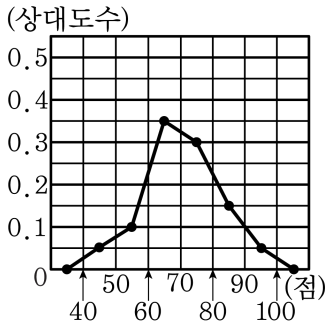
④



⑤



16. 다음은 1 학년 4 반 40 명의 학생들의 수학 성적을 상대도수의 그래프로 나타낸 것이다. 수학 성적 석차가 각각 3 등, 12 등, 21 등인 학생의 계급값의 평균을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

점



17. A, B 의 두 상대도수의 분포표가 있다. A 분포표에서 도수가 8 인 계급의 상대도수가 0.4 , B 분포표에서 도수가 18 인 계급의 상대도수가 0.9 일 때, 두 분포표의 전체 도수의 차는?

① 20

② 10

③ 0

④ 5

⑤ 10

18.  $a * b$  는  $a, b$  두 수 중 절댓값이 작은 수를 나타낸다고 할 때,   
안에 알맞은 수를 구하여라.

$$(-7 * 4) + (6 * \boxed{\phantom{00}}) = (3 * -5)$$



답: \_\_\_\_\_

19. 어떤 정수에  $\frac{5}{2}$  를 더하면 양수가 되고  $-\frac{7}{2}$  을 더하면 음수가 될 때,  
이를 만족하는 모든 정수의 합은?

①  $-3$

②  $-2$

③  $0$

④  $2$

⑤  $3$

**20.** 8% 의 소금물 500g 이 있다. 이것을 A , B 의 컵에 각각 200g , 300g 씩 나누어 담은 후, A 에는 소금을 더 넣어 소금의 양을 같게 만들려고 한다. 이때, A 컵에 넣어야 할 소금의 양은?

① 3g

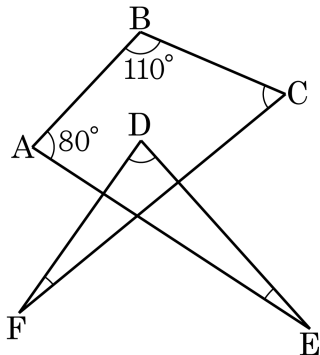
② 3.2g

③ 4.5g

④ 5g

⑤ 8g

21.  $\angle A = 80^\circ$ ,  $\angle B = 110^\circ$  일 때,  $\angle C + \angle D + \angle E + \angle F$  의 크기는?



①  $150^\circ$

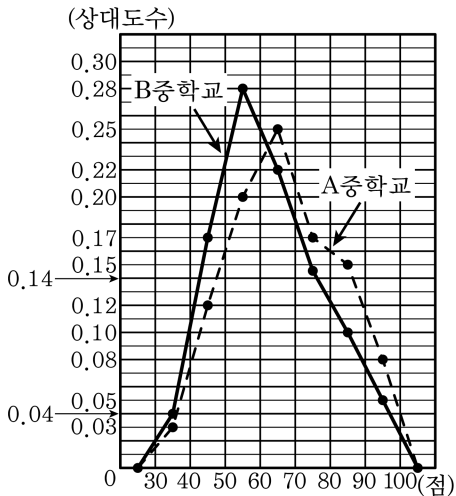
②  $170^\circ$

③  $210^\circ$

④  $270^\circ$

⑤  $350^\circ$

22. A, B 중학교 학생 각각 200명일 때, 도수가 가장 큰 계급에 대하여 도수의 차를 구하여라.



답:

명

**23.**  $5a - 2b = 3a + 2b$  일 때,  $x$  에 관한 일차방정식  $2px - p - x = \frac{1}{3}px + p$

의 해는  $x = \frac{\frac{3}{2}a + 3b}{2a - b}$  이다. 이때,  $4p^2 + 2p + \frac{3}{p}$  의 값은?

① 6

② 8

③ 10

④ 12

⑤ 14

**24.** 다음 중에서 참이 되는 문장을 모두 고르면?(단, 일치하는 경우는 생각하지 않는다.)

① 한 평면에 평행한 두 직선은 평행이다.

② 한 평면에 평행한 두 평면은 평행이다.

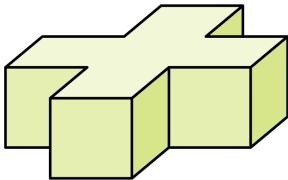
③ 한 직선에 평행인 두 평면은 평행이다.

④ 한 직선에 수직인 두 직선은 평행이다.

⑤ 한 직선에 수직인 두 평면은 평행이다.



25. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 1인 십자 모양의 블록 4개를  
면과 면이 일치하도록 붙여서 만든 입체도형의 겉넓이의 최솟값을  
구하여라.



답: \_\_\_\_\_