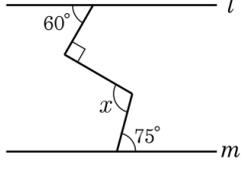


1. 다음 중 수직선에서 가장 왼쪽에 있는 수는?

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

2. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

3.  $a^7 \div (a^4 \times a^3)$ 을 간단히 하여라.

 답: \_\_\_\_\_

4.  $18ab^2 \div 3a^2b \div 4a^3b^3 \times 2a^5b^3$  을 간단히 하여라.

 답: \_\_\_\_\_

5.  $(-4, 2)$  가 연립방정식  $\begin{cases} ax + 4y = -4 \\ 2x + by = 2 \end{cases}$  의 해일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

6. 일차함수  $y = -3x + 3$  의 그래프는  $x$  의 값이 3 만큼 증가할 때,  $y$  의 값은 얼마만큼 증가하는가?

- ①  $-3$       ②  $-9$       ③  $-6$       ④  $6$       ⑤  $-\frac{2}{3}$

7. 24 를 어떤 자연수로 나누면 나누어 떨어진다고 한다. 이 때 어떤 자연수는 모두 몇 개인가?

- ① 5 개    ② 6 개    ③ 7 개    ④ 8 개    ⑤ 9 개

8.  $2^a = 64$ ,  $3^b = 81$ ,  $5^3 = c$  를 만족하는 세 자연수  $a, b, c$  에 대하여  $c - a - b$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 식에서 계산 순서 중 맨 마지막에 해야 될 것은?

$$2 + \frac{3}{5} \times \{(18 - 15 \div 5) \times 2\}$$

↓   ↓   ↓   ↓   ↓  
㉠   ㉡   ㉢   ㉣   ㉤

- ① ㉠   ② ㉡   ③ ㉢   ④ ㉣   ⑤ ㉤

10. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

①  $6x - 9x = -3x$

②  $x - 5 + 4x + 8 = 5x + 3$

③  $(9x + 7) - 9 = 9x - 2$

④  $(1 + x) + 3(2 - x) = 2x + 7$

⑤  $\frac{1}{2}(3x - 4) - (5x - 9) = -\frac{7}{2}x + 7$

11. 정비례 관계  $y = ax$ 의 그래프가 점 (3,2)를 지날 때, 상수  $a$ 의 값은?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{2}{3}$

③ 1

④  $\frac{4}{3}$

⑤  $\frac{5}{3}$

12.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 4$  일 때,  $y = 3$  이다.  $x = 6$  일 때,  $y$  값을 구하여라.

① 4

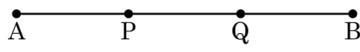
② 3

③ 0

④ 1

⑤ 2

13. 다음 그림에서  $\overline{AP} = \overline{PQ} = \overline{QB}$  일 때, 다음 보기 중 옳지 않은 것은?



보기

㉠  $\overline{AB} = 3\overline{AP}$

㉡  $\overline{PB} = \overline{AQ}$

㉢  $\overline{PB} = 2\overline{AP}$

㉣  $\overline{PQ} = \frac{1}{3}\overline{AB}$

㉤  $\overline{AQ} = \frac{3}{2}\overline{AB}$

㉥  $\overline{AB} = \frac{1}{3}\overline{AP}$

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

14. 다음은 어느 학급 학생들의 인터넷 사용 시간을 조사한 도수분포표이다. 도수가 10 인 계급의 계급값은?

계급(분)	도수
30 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	8
60 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	10
90 <sup>이상</sup> ~ 120 <sup>미만</sup>	14
120 <sup>이상</sup> ~ 150 <sup>미만</sup>	12
150 <sup>이상</sup> ~ 180 <sup>미만</sup>	6
합계	50

- ① 45 분                      ② 75 분                      ③ 105 분  
④ 135 분                      ⑤ 165 분

15. 일차부등식  $\frac{x}{5} - \frac{x-2}{3} \leq 3+x$ 를 참이 되게 하는 가장 작은 정수  $x$ 를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

16. 일차부등식  $3x - a \geq 5x$ 의 해가  $x \leq 5$  일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

17. 다음을 문자를 사용한 식으로 나타낼 때, 동류항인 것을 모두 고르면?

정가  $4a$  원인 운동화를 20% 할인된 가격으로 산 금액

- ① 한 변의 길이가  $a$  인 정사각형의 넓이
- ② 밑변의 길이가  $a$ , 높이가  $\frac{2}{3}a$  인 삼각형의 넓이
- ③ 가로와 세로의 길이가  $a$ ,  $2a$  인 직사각형의 둘레의 길이
- ④ 시속  $a$  km 로 3 시간 동안 이동한 거리
- ⑤ 반지름의 길이가  $a$ 인 원의 넓이

18.  $x$  가  $-2$  이상  $2$  이하인 정수일 때, 다음 방정식 중 해가 없는 것은?

①  $x - 3 = -1$       ②  $3x - 3 = 0$       ③  $-x + 2 = 3$

④  $2x - 2 = -2$       ⑤  $-3x + 5 = -5$

19.  $(x-2) : (x+2) = 1 : 3$  을 만족하는  $x$  의 값이 방정식  $\frac{a(x-3)}{3} - (x-a) = 4$  의 해일 때, 상수  $a$  의 값은?

- ① 3      ② 4      ③ 5      ④ 6      ⑤ 7

20. 어떤 사람이 200km의 거리를 자동차로 가는데 시속 60km로 달리다가 중간에 시속 50km로 달려서 3시간 30분이 걸렸다. 시속 60km로 달린 거리는?

① 80km

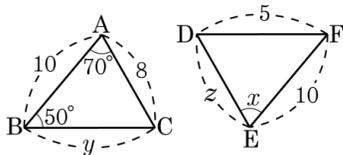
② 100km

③ 110km

④ 120km

⑤ 150km

21. 다음은  $\triangle ABC \cong \triangle EFD$  일 때,  $x - y + z$  값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 다음은 지효네 반 학생들의 몸무게를 조사하여 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 지효의 몸무게가 33kg 일 때, 지효보다 무거운 학생은 몇 명인가?

28	30	38	29	24	42	29
39	27	28	35	45	36	33
32	46	31	33	40	37	25

지효네 반 학생들의 몸무게 (단위: kg)										
2	8	9	4	9	7	8	5			
3	0	8	9	5	<input type="text"/>	3	2	1	<input type="text"/>	7
4	2	5	6	0						

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

23. 검은 바둑돌이 90 개, 흰 바둑돌이 60 개 든 통이 있다. 한 번에 검은 바둑돌은 6 개씩, 흰 바둑돌은 3 개씩 동시에 꺼낼 때, 남아 있는 흰 바둑돌의 개수가 검은 바둑돌의 개수보다 많아지는 것은 몇 번째부터 인가?

① 10 번째

② 11 번째

③ 12 번째

④ 13 번째

⑤ 14 번째

24. 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프가  $y = 5x - 6$ 과  $y$ 축 위에서 만나고,  $y = x - 2$ 와  $x$ 축 위에서 만난다고 할 때,  $a - b$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

25. 방정식  $\frac{x+1}{2} = \frac{x-1}{3} - 2$ 의 해를  $a$  라 하고,  $(x+2) : 2 = (2x+3) : 3$ 의 해를  $b$  라 할 때,  $a-b$ 의 값은?

- ① -17      ② -16      ③ -8      ④ -7      ⑤ -6

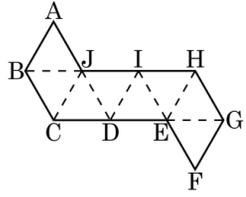
26. 속력이 18m/초 인 A 열차와 속력이 27m/초 인 B 열차가 일정한 속력으로 서로 반대방향으로 마주보고 달려오고 있다. 두 열차가 만나서부터 완전히 지나쳐갈 때까지 4 초가 걸렸다. 두 열차의 길이가 동일하다면, 열차 하나의 길이는?

- ① 18m      ② 36m      ③ 45m      ④ 90m      ⑤ 180m

27. 좌표평면에서 직선  $y = -\frac{1}{2}x$  위의 두 점  $A(-6, a)$ ,  $B(b, -2)$ 와  $C(8, 0)$ 으로 둘러싸인  $\triangle ABC$ 의 넓이는?

- ① 12      ② 14      ③ 16      ④ 18      ⑤ 20

28. 다음 그림은 정다면체의 전개도이다. 면 ABJ와 평행인 한 면은?



- ① 면 EFG                      ② 면 HEG                      ③ 면 IEH
- ④ 면 IDE                        ⑤ 면 DJI

29. 소금과 물의 혼합물에 물 1g 을 넣었더니 20% 의 농도가 되었다. 다시 이 혼합물에 소금 1g 을 넣었더니  $\frac{1}{3}$  의 농도가 되었다. 처음 혼합물 속의 소금의 농도는 몇 % 인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ %

30. 일차함수  $y = -(2m - 1)x + 2$ 의 그래프는  $y = 3x - 2$ 의 그래프와 평행하고,  $y = -bx + 3$ 의 그래프와  $x$ 축 위에서 만난다. 이때,  $b$ 의 값은? (단,  $a, b$ 는 상수)

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