

1. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

①  $(+9) - (-4) + (-8) = +6$

②  $(-4) - (+6) - (-13) = +2$

③  $(-3) + (+8) - (+4) = +1$

④  $(-12) - (+10) + (+9) = -14$

⑤  $(+5) + (+2) - (+9) - (+8) = -11$

2. 다음 중 단항식인 것은?

①  $x - 1$

③  $b^2 - 1$

⑤  $x \times y \times y$

②  $3a - 4b + 1$

④  $a \times \left(-\frac{1}{2}b\right) + 1$

3. 초콜릿 공장에서는 1분에 초콜릿을 80개씩 만들어낸다.  $x$ 분 동안 초콜릿을  $y$ 개 만들었다고 할 때, 두 변수 사이의 관계는?

①  $y = 80x$

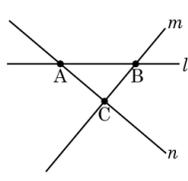
②  $y = -80x$

③  $xy = 80x$

④  $y = \frac{1}{80}x$

⑤  $y = 80x^2$

4. 다음  안에 알맞은 것을 차례대로 구하여라.  
직선  $l$ 과 직선  $m$ 의 교점은 점 이고 직선  $m$ 과 직선  $n$ 의 교점은 점 이다.



▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 중 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때, 단면의 모양을 잘못 연결한 것은?

① 원뿔대 - 사다리꼴

② 원기둥 - 직사각형

③ 구 - 원

④ 원뿔 - 이등변삼각형

⑤ 반구 - 원

6. 다음 식 중에서 이차식을 모두 고르면?

①  $3(2a^2 - 1)$

②  $1 + \frac{1}{x^2}$

③  $6a^2 - a + 1 - 6a^2$

④  $x\left(x - \frac{1}{x}\right) - x^2 + 1$

⑤  $\frac{1}{2}y^2 - \frac{1}{2}y - 1$

7. 연립방정식  $\begin{cases} 4x - 2y = p \cdots \text{㉠} \\ 3x - y = 4 \cdots \text{㉡} \end{cases}$  이  $(3, t)$ 를 지날 때,  $p$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 중 일차부등식이 아닌 것의 기호를 써라.

㉠  $x^2 + 3 > x^2 - 4x + 4$

㉡  $3x + 2 < 3(x - 1)$

㉢  $x + 2x \geq 4x$

㉣  $2 - 2x \leq 3x + 2$

㉤  $2x + 3 \geq x - 1$

▶ 답: \_\_\_\_\_

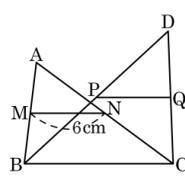
9. 일차함수  $y = -\frac{1}{2}x + 4$  의  $x$  절편을  $a$ ,  $y$  절편을  $b$  라 할 때,  $a - b$  을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10.  $A$  지점에서  $B$  지점으로 가는 길은 버스를 타고 가는 길 3 가지와 걸어서 가는 길 3 가지가 있다.  $A$  지점에서  $B$  지점으로 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

11. 다음 그림에서 점 M, N, P, Q는 각각  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$ ,  $\overline{DB}$ ,  $\overline{DC}$ 의 중점이다.  $\overline{MN} = 6\text{ cm}$ 일 때,  $\overline{BC} + \overline{PQ}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

12.  $a^2x + a^2y$  에서 각 항에 공통으로 들어 있는 인수를 찾으려면?

- ①  $x$       ②  $y$       ③  $ax$       ④  $ay$       ⑤  $a^2$

13. 다음 중 [ ] 안의 수가 주어진 방정식의 해인 것을 모두 고르면?

①  $x^2 - 4x = 3x$  [0]

②  $x^2 + 2x - 8 = 0$  [-2]

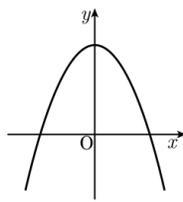
③  $(x+2)^2 = 9x$  [2]

④  $2x - 7x + 6 = 0$  [2]

⑤  $2x^2 - 15x - 8 = 0$  [8]

14. 이차함수  $y = -ax^2 + b$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $a, b$  의 부호는?

- ①  $a < 0, b > 0$       ②  $a > 0, b > 0$   
③  $a > 0, b < 0$       ④  $a < 0, b = 0$   
⑤  $a < 0, b < 0$



15. 5개의 변량  $a, b, c, d, e$ 의 평균이 5이고 분산이 10일 때,  $a+2, b+2, c+2, d+2, e+2$ 의 평균과 분산을 차례대로 나열하면?

① 평균 : 5, 분산 : 7

② 평균 : 5, 분산 : 10

③ 평균 : 6, 분산 : 10

④ 평균 : 7, 분산 : 10

⑤ 평균 : 8, 분산 : 15

16. 직각을 낀 두 변의 길이가 각각 4cm, 5cm 인 직각삼각형의 빗변의 길이는? .

① 3cm

② 6cm

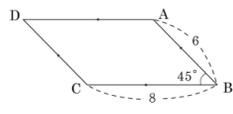
③  $\sqrt{41}$ cm

④  $2\sqrt{6}$ cm

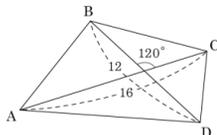
⑤  $3\sqrt{4}$ cm

17. 다음과 같은 두 사각형의 넓이는 각각 얼마인가?

(1)



(2)



① (1) $22\sqrt{2}$ , (2) $43\sqrt{3}$

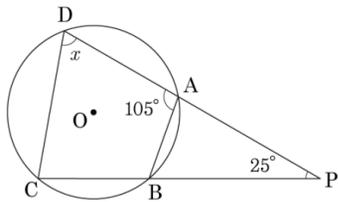
② (1) $22\sqrt{2}$ , (2) $45\sqrt{3}$

③ (1) $22\sqrt{2}$ , (2) $48\sqrt{3}$

④ (1) $24\sqrt{2}$ , (2) $45\sqrt{3}$

⑤ (1) $24\sqrt{2}$ , (2) $48\sqrt{3}$

18. 다음 그림에서  $x$ 의 값을 구하여라.

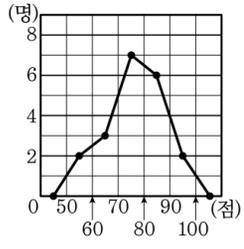


▶ 답: \_\_\_\_\_ °

19. 함수  $f(x) = -2x + 2$ 에서  $f(0) + f(1)$ 의 값은?

- ① 0      ② 1      ③ 2      ④ 3      ⑤ 4

20. 다음은 영수네 반 1 학기 수학성적을 나타낸 도수분포다각형이다. 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는?



- ① 100      ② 200      ③ 300      ④ 400      ⑤ 500

21.  $x = 2.6666\dots$  일 때,  $10x - x$ 의 값은?

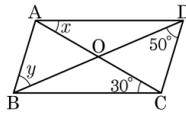
- ① 0.26      ② 2.6      ③ 2.4      ④ 24      ⑤ 26.66

22.  $3a^3b^2 \div (-4a^2b^3)^3 \times (2ab^3)^3$  을 계산하면?

- ①  $-\frac{3}{8}b^2$     ②  $-\frac{8}{3}b^2$     ③  $\frac{3}{8}ab$     ④  $-\frac{8}{3}ab$     ⑤  $-\frac{3}{8}a^2$

23. 다음과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

- ①  $80^\circ$       ②  $85^\circ$       ③  $90^\circ$
- ④  $95^\circ$       ⑤  $100^\circ$



24.  $a, b, c$ 의 값이 다음과 같이 주어질 때,  $a \times b \times c$ 의 값을 바르게 구한 것은?

$a \rightarrow$ 제곱근 36 $b \rightarrow 3$ 의 양의 제곱근 $c \rightarrow \sqrt{(-3)^2}$ 의 음의 제곱근
--

- ①  $-18$                       ②  $18$                       ③  $-18\sqrt{3}$   
④  $18\sqrt{3}$                       ⑤  $108$

25. 다음 그림에 대한 설명 중 옳은 것은?

①  $\angle x = 32^\circ$

②  $\angle y = 38^\circ$

③  $\angle y = \angle z$

④  $\angle z = 32^\circ$

⑤  $x, y, z$  의 크기는 모두 다르다.

