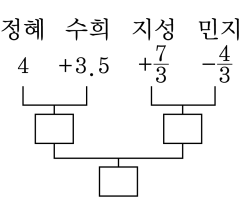


1. 큰 수를 가진 사람이 도서상품권을 받는 계  
임을 하였다. 다음 대진표의  안에  
두 수 중 큰 수를 써넣어 도서상품권을 받은  
사람이 누구인지 말하여라.



 답: \_\_\_\_\_

2. 재용이는 집에서 지하철 역까지는 자전거를 이용하고, 지하철 역에서 학교까지의 거리는 5 km 이고 지하철을 이용하여 등교한다. 재용이의 총 등교 거리가 8 km 일 때, 자전거를 타고 가는 거리는 몇 km 인가?



- ① 1 km      ② 2 km      ③ 3 km      ④ 4 km      ⑤ 5 km

3. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은?

10 자루에  $a$  원인 연필 한 자루의 값

- ①  $10a$  원
- ②  $\frac{10}{a}$  원
- ③  $\frac{20}{a}$  원
- ④  $0.1a$  원
- ⑤  $\frac{10-a}{10}$  원

4. 섭씨  $x^{\circ}\text{C}$  는 화씨  $\frac{9}{5}x + 32^{\circ}\text{F}$  이다. 섭씨  $40^{\circ}\text{C}$  는 화씨 온도로 얼마인지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{F}$



5. 다음을 만족하는  $a, b$  의 값을 각각 구하면?

$$5^3 = a, 7^b = 49$$

①  $a = 25, b = 1$

②  $a = 25, b = 2$

③  $a = 125, b = 1$

④  $a = 125, b = 2$

⑤  $a = 125, b = 3$

6. 'x는 -2 초과이고 3 이하이다.' 를 기호로 나타낼 때 옳은 것은?

①  $-2 \leq x \leq 3$

②  $-2 \leq x < 3$

③  $-2 < x \leq 3$

④  $-2 < x < 3$

⑤  $-2 > x \geq 3$

7. 다음을 계산하여라.

$$(+4) \times \left(+\frac{3}{2}\right) \times (-10) \times (+6) \times \left(-\frac{1}{24}\right)$$

 답: \_\_\_\_\_

8. 다음의 계산과정에서 사용된 곱셈의 계산 법칙 중 교환법칙이 사용된 것을 모두 골라라.

$$\begin{aligned} & (+2) \times (-3) \times (+4) \times (+2) \times (-5) \\ & = (+2) \times (-3) \times \{(+4) \times (+2)\} \times (-5) \quad \leftarrow \textcircled{\ominus} \\ & = (+2) \times (-3) \times (+8) \times (-5) \\ & = (+2) \times (-3) \times (-5) \times (+8) \quad \leftarrow \textcircled{\textcircled{\text{L}}} \\ & = (+2) \times \{(-3) \times (-5)\} \times (+8) \\ & = (+2) \times (+15) \times (+8) \\ & = (+2) \times (+8) \times (+15) \quad \leftarrow \textcircled{\textcircled{\text{E}}} \\ & = (+2) \times \{(+8) \times (+15)\} \quad \leftarrow \textcircled{\textcircled{\text{E}}} \\ & = (+2) \times (+120) \\ & = 240 \end{aligned}$$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_



9. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는?

①  $(-4) \div \left(-\frac{1}{2}\right)$

②  $\frac{2}{3} \div \frac{1}{12}$

③  $(-2) \div \left(-\frac{1}{2}\right) \div \left(+\frac{1}{2}\right)$

④  $(+16) \div (-2)$

⑤  $\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{10}\right)$

10.  $a = 2, b = -\frac{1}{3}$  일 때,  $\frac{a}{2} - \frac{3}{b}$  의 값은?

① -2

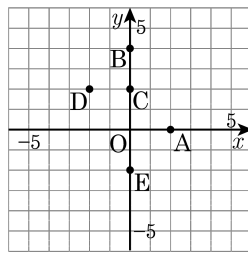
② 10

③ 2

④ 0

⑤ 3

11. 다음 중 점  $(0, 2)$  를 나타내고 있는 점을 찾아라.



 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 그래프가 나타내는 식은?

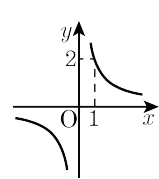
①  $y = \frac{1}{2}x$

②  $y = 2x$

③  $y = -\frac{1}{2}x$

④  $y = \frac{2}{x}$

⑤  $y = -\frac{2}{x}$





13. 다음은 골드바흐가 생각해 낸 소수에 관한 추측이다. 골드바흐의 추측을 가장 잘 설명하고 있는 식은?

보기

[골드바흐의 추측]  
2 보다 큰 모든 짝수는 두 소수의 합으로 나타낼 수 있다.

- ①  $7 = 3 + 4$
- ②  $12 = 5 + 7$
- ③  $14 = 5 + 9$
- ④  $14 = 2 + 5 + 7$
- ⑤  $17 = 1 + 5 + 11$

14. 다음 중 두 자연수  $2^2 \times 3 \times 5$ ,  $2 \times 3^3 \times 5$  의 공배수가 될 수 없는 것은?

①  $2 \times 3 \times 5$

②  $2^2 \times 3^3 \times 5$

③  $2^2 \times 3^3 \times 5^2$

④  $2^3 \times 3^3 \times 5$

⑤  $2^3 \times 3^3 \times 5^3$

**15.** 어느 학교에서 홍수 피해를 입은 학생들에게 티셔츠 108 벌, 신발 120 켤레, 라면 96 박스를 똑같이 나누어 주었다. 피해 학생이 10 명 이상 20 명 이하일 때, 피해 학생은 모두 몇 명인가?

- ① 10 명      ② 11 명      ③ 12 명      ④ 13 명      ⑤ 14 명

**16.** 가로, 세로의 길이가 각각 60cm, 84cm인 직사각형 모양의 옷감을 똑같은 크기의 정사각형으로 자르려고 한다. 가능한 한 큰 정사각형으로 자르려 한다면 처음의 옷감은 몇 개로 나누어지겠는가?

- ① 21 개      ② 24 개      ③ 30 개      ④ 35 개      ⑤ 38 개



17. 3, 5, 6 의 어느 것으로 나누어도 나머지가 2인 수 중 세 자리 자연수는 모두 몇 개인가?

- ① 28 개      ② 29 개      ③ 30 개      ④ 31 개      ⑤ 32 개

18. 두 자연수의 곱이 540 이고 최대공약수가 6 일 때, 최소공배수는?

① 40

② 50

③ 60

④ 80

⑤ 90

19. 다음 중 틀리게 계산한 것은?

①  $(+6) + (-9) = -3$

②  $(-3) + (+8) = +5$

③  $(+4) + (-5) = -1$

④  $(-9) + (-5) = -4$

⑤  $(-1) + (+1) = 0$





21. 다음 식을 계산하여 그 절댓값이 작은 순서대로 올바르게 나열한 것을 골라라.

$$a = 7 - \{8 \div (1 - 5) + 6\}, b = (-2^3) \div (-4) \times (-5 - 11)$$
$$c = 16 - \{9 - (-7)\} \div (-4), d = -7 + (-3)^3 \div (-9) + (-8)$$

- ①  $a, b, c, d$

②  $a, d, c, b$

③  $b, d, c, a$
- ④  $c, d, a, b$

⑤  $c, a, d, b$

22. 벌레 한 마리가 나무를 오른다. 벌레는 맑은 날에 하루에 3 미터를 오르고, 맑지 않은 날에는 하루에 2 미터를 미끄러져 내려온다. 10 일 후에 벌레는 원래 위치로 되돌아왔다면, 10 일 중 맑은 날은 모두 며칠이었는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 일

**23.**  $a \div (b + c) \div (-2)$  을 나눗셈 기호를 생략하여 나타내면?

- ①  $\frac{-2a}{(b+c)}$
- ②  $\frac{a}{(b+c)} - 2$
- ③  $\frac{(b+c)}{-2a}$
- ④  $\frac{ab}{-2c}$
- ⑤  $\frac{a}{-2(b+c)}$

24. 다음 중  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고  $\frac{y}{x}$ 의 값이 항상  $\frac{3}{2}$ 인 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 원점을 지나는 직선이다.
- ② 점 (2,3)을 지난다.
- ③ 제 1,3사분면을 지난다.
- ④  $x$ 의 값이 증가하면  $y$ 값은 감소한다.
- ⑤  $\frac{y}{x}$  값이 2인 그래프보다  $x$ 축에 가깝다.



25. 다음 표에서  $y$ 가  $x$ 에 반비례할 때,  $A + B$ 의 값을 구하여라.

|     |    |     |   |     |          |
|-----|----|-----|---|-----|----------|
| $x$ | 1  | $A$ | 2 | 16  | $\cdots$ |
| $y$ | 16 | 4   | 8 | $B$ | $\cdots$ |

 답: \_\_\_\_\_

26. 점  $P(a, -1)$ 은  $y = -3x$  위의 점이고, 점  $Q(-2, b)$ 는  $y = \frac{2}{x}$  위의 점이다.  $ab$ 의 값은?

①  $\frac{1}{3}$

②  $-\frac{1}{3}$

③ 1

④ 3

⑤ -3

27.  $-10 < x < 9$ 인 서로 다른 세 정수  $a, b, c$ 에 대하여  $|a| + |b| + |c|$ 의 최댓값을  $M$ , 최솟값을  $m$ 이라 할 때,  $|m - M|$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

28. 어떤 상품을 1개 팔면 100원 이익이 되고, 팔다가 남으면 1개당 60원 손해가 된다고 한다. 이 상품을  $a$ 개 구입하여 팔다가 20%가 남게 되었다. 이때, 얼마의 이익이 있었는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 원



29. 연산기호  $\diamond$  에 대해 다음과 같이 정의할 때,  $8\diamond 4$  를 구하여라.

$$1\diamond 1 = 0, 1\diamond 2 = -1, 2\diamond 2 = 2, 2\diamond 3 = 1$$
$$4\diamond 4 = 12, 5\diamond 5 = 20, 5\diamond 6 = 19, 10\diamond 10 = 90$$

 답: \_\_\_\_\_

30. 방정식  $\frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{x}}} = x - 3$  일 때,  $\frac{2}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{x}}}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_