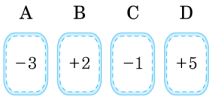
단원 종합 평가

1. 다음 그림과 같이 4개의 정수$-3, +2, -1, +5$가 각각 적힌 A, B, C, D 네 장의 카드가 있다.
이 때, $A-B+C-D$ 의 값을 구하여라.



2. $(-9)\times\frac{5}{4}-(-9)\times\frac{21}{4}-9\times\frac{9}{2}$ 를 계산하면?

① -4.5 ② -5.5 ③ -6.5
④ -7.5 ⑤ -8.5

3. 두 유리수 $-\frac{30}{7}$ 과 $+\frac{17}{5}$ 에 가장 가까운 정수를 각각 a, b 라 할 때, $a\div b$ 의 값을 구하면?

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

4. 두 수 a, b 에 대하여
$a\triangle b$ = (a, b중 절댓값이 큰 수) , $a\nabla b$ = (a, b중 절댓값이 작은 수)라고 정의 할 때,
$\{(-5)\triangle 3\}\nabla\{3\triangle(-2)\}$ 의 값을 구하여라.

5. 다음 중 계산결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $8\div(-2)^3$
② $(-4^2)\div 4^2$
③ $(-1)\div(+1)\times(+1)$
④ $(-1)^{55}$
⑤ $9\div(-3)^2$

6. 일교차가 큰 날은 감기에 걸리기 쉽다고 한다. 다음 중 감기에 걸리기 가장 좋은 날은?

날짜	① 1/10	② 3/8	③ 6/10	④ 8/12	⑤ 11/6
최고 기온(°C)	−3	17	27	34	18
최저 기온(°C)	−18	−2	13	12	−1

7. 집합 $A=\{x\mid |x|<5\}$ 에 속하는 서로 다른 세 정수 a, b, c 에 대하여 $ac=c$, $a+b>0$, $bc<0$, $|b+c|>2$ 를 만족하는 c 의 값을 구하여라.

8. 수직선 위에서 원점으로부터 3 만큼 떨어진 점 중에서 큰 수에 대응하는 점을 A , -4 로부터 3 만큼 떨어진 점 중에서 작은 수에 대응하는 점을 B 라고 하자. 이때, 두 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 정수를 구하여라.

9. n 이 홀수일 때,
$(-1)^n \times (-1)^{n-1} \times (-1)^{n-2} \times (-1)^{n-3}$ 의 값을 구하여라. (단,$n \geq 4$)

10. 다음 각 문자가 나타내는 값을 계산하여라. 또 가장 큰 값이 나오는 문자부터 차례로 나열하여 영어 단어를 만들어라.

$d = 3 \times 4 \div (-6)$

$e = (-4) \div \frac{4}{3} \div \frac{3}{5}$

$i = (-6) \div 4 \times \left(-\frac{2}{9}\right)$

$p = -\frac{3}{4} \div \left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{4}{3}$

$r = -\frac{1}{3} \div \frac{5}{6} \times \left(-\frac{5}{2}\right)$

11. 수직선에서 -4 에 대응하는 점을 A, 6 에 대응하는 점을 B, -3 에 대응하는 점을 C, 2 에 대응하는 점을 D 라 하고, 점A와 점B의 중점을 M, 점C 와 점 D의 중점을 N이라고 할 때, 점 M 과 N사이의 거리를 구하면?

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

12. 두 정수 a, b 에 대하여 $|a| = 3$, $|b-a| = 5$ 를 만족하는 순서쌍 (a, b) 의 개수를 구하여라.

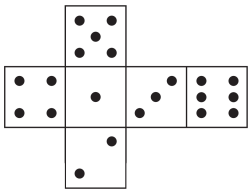
13. 집합 $X = \left\{\frac{x}{5} | x\text{는 정수}\right\}$ 의 모든 원소 y 에 대하여 다음 중 올바르지 <u>않은</u> 것은?

① $0 \in X$ ② $1 + y \in X$

③ $y - 3 \in X$ ④ $5y \in X$

⑤ $\frac{y}{3} \in X$

14. 다섯 유리수 $\frac{7}{3}$, $-\frac{3}{2}$, $-\frac{1}{2}$, -3 , $\frac{5}{3}$ 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차는?

① $\frac{245}{2}$ ② $\frac{133}{6}$ ③ $\frac{51}{4}$
④ $\frac{33}{4}$ ⑤ $-\frac{7}{6}$

15. 다음 그림은 어떤 주사위의 전개도이다. 이 주사위를 몇 회 던졌을 때, 위에 나타나는 눈의 합을 x , 보이지 않는 부분의 눈의 합을 y 라 하여 점 P (x, y) 라 하자. 주사위를 몇 회 던졌더니 점 P 의 좌표가 $(18,\ y)$가 되었다. y의 최솟값과 최댓값의 합을 구하여라.