

1. 18의 약수가 아닌 수는 어느 것입니까?

① 1

② 2

③ 5

④ 9

⑤ 18

해설

18의 약수는 18을 나누면 나누어떨어지게 합니다.

① $18 \div 1 = 18$

② $18 \div 2 = 9$

③ $18 \div 5 = 3 \cdots 3$

④ $18 \div 9 = 2$

⑤ $18 \div 18 = 1$

2. 배수와 약수의 관계가 되는 것을 모두 고르시오.

① (18, 27)

② (6, 30)

③ (14, 35)

④ (13, 52)

⑤ (8, 54)

해설

큰 수를 작은 수로 나누었을 때 나누어떨어지는지 확인합니다.

① $27 \div 18 = 1 \cdots 9$

② $30 \div 6 = 5$

③ $35 \div 14 = 2 \cdots 7$

④ $52 \div 13 = 4$

⑤ $54 \div 8 = 6 \cdots 6$

3. 다음 중 바르지 못한 것을 고르시오.

① (짝수) + (짝수) = (짝수)

② (짝수) + 2 = (홀수)

③ (짝수) × 2 = (짝수)

④ (짝수) + (홀수) = (홀수)

⑤ (홀수) + 1 = (짝수)

해설

짝수에 2를 넣어봅니다. ② (짝수) + 2 = 2 + 2 = 4 : 짝수

4. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

① 12

② 25

③ 18

④ 40

⑤ 36

해설

① 12 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6 개

② 25 의 약수 : 1, 5, 25 → 3 개

③ 18 의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 6 개

④ 40 의 약수 : 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 → 8 개

⑤ 36 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9 개

5. 4의 배수를 모두 고르시오

① 46

② 52

③ 102

④ 248

⑤ 612

해설

4로 나누었을 때 나누어떨어지는 수를 찾아봅시다.

① $46 \div 4 = 11 \cdots 2$

② $52 \div 4 = 13$

③ $102 \div 4 = 25 \cdots 2$

④ $248 \div 4 = 62$

⑤ $612 \div 4 = 153$

6. 영희네 마당에는 69개의 꽃 화분이 있습니다. 몇 개씩 줄을 만들어 세워 놓았더니 6개의 화분이 남았습니다. 만든 줄이 될 수 없는 것을 고르시오.

① 7줄

② 9줄

③ 21줄

④ 32줄

⑤ 63줄

해설

$$69 - 6 = 63,$$

즉 63의 약수는 1, 3, 7, 9, 21, 63이므로

7, 9, 21, 63개씩 줄을 만들었습니다.

7. 수 3084의 설명에 해당하는 것끼리만 묶어 놓은 것은 어느 것입니까?

㉠ 홀수

㉡ 짝수

㉢ 3의 배수

㉣ 4의 배수

㉤ 5의 배수

㉥ 6의 배수

㉦ 7의 배수

㉧ 9의 배수

① ㉡, ㉢, ㉣, ㉦

② ㉢, ㉣, ㉥, ㉧

③ ㉡, ㉢, ㉥, ㉧

④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉥

⑤ ㉡, ㉣, ㉥, ㉧

해설

3084는 일의 자리의 숫자가 4이므로, 짝수입니다.

3084를 배수판정법으로 그 성질을 알아보면 다음과 같습니다.

각 자리의 숫자의 합이 $3 + 0 + 8 + 4 = 15$ 로 3의 배수이므로, 3084는 3의 배수입니다.

3의 배수이면서 짝수이므로, 6의 배수입니다.

끝의 두 자리 수, 즉 일의 자리와 십의 자리인 84가 4의 배수이므로, 4의 배수입니다.

따라서, 3084는 짝수, 3의 배수, 4의 배수, 6의 배수입니다.

㉡, ㉢, ㉣, ㉥