

10. 세 자연수 16, 18, 24 의 어느 것으로 나누어도 나누어 떨어지는 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

11. 두 자연수 $15 \times x$, $21 \times x$ 의 최소공배수가 210 일 때, x 의 값으로 옳은 것은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

12. $2^a = 8$, $7^b = 343$ 일 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

13. 두 자연수의 최대공약수가 7 이고, 곱이 420 일 때, 이 두 수의 최소공배수를 구하면?

- ① 42 ② 49 ③ 56 ④ 60 ⑤ 63

14. $1 + 4 + 8 + 32$ 를 이진법의 수로 나타내면?

- ① $11101_{(2)}$ ② $101101_{(2)}$ ③ $100010_{(2)}$
④ $101011_{(2)}$ ⑤ $111001_{(2)}$

15. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 3 은 소수이다.
② 1 과 그 수 자신만의 약수를 가지는 자연수를 소수라 한다.
③ 가장 작은 소수는 1 이다.
④ 2 의 배수 중 소수는 1 개이다.
⑤ 소수는 약수가 2 개이다.

16. 두 자연수 A , B 의 최대공약수가 12 , 최소공배수가 216 일 때, 차가 가장 작은 A , B 의 값을 각각 구하여라. (단, $A < B$)

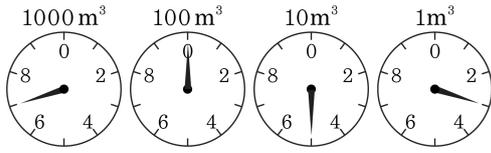
17. 다음 이진법의 전개식 중에서 옳지 않은 것은?

- ① $1101_{(2)} = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 1$
② $10110_{(2)} = 1 \times 2^4 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2$
③ $1001_{(2)} = 1 \times 2^3 + 1 \times 2$
④ $110110_{(2)} = 1 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2$
⑤ $11010_{(2)} = 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2$

18. 두 수의 곱이 $2^3 \times 3^5 \times 7^2$ 이고, 최대공약수가 $2 \times 3^2 \times 7$ 일 때, 두 수의 최소공배수는?

- ① $2 \times 3 \times 7$ ② $2^2 \times 3^3 \times 7$
③ $2 \times 3^2 \times 7$ ④ $2 \times 3^3 \times 7$
⑤ $2 \times 3 \times 7^2$

19. 다음 그림은 우리 학교의 6 월 수도물 사용량을 나타낸 것이다. 수도물의 사용량을 구하여라.



20. 다음은 십진법으로 나타낸 수를 이진법으로 고친 것이다. 옳지 않은 것을 골라라.

- ① $13 = 1101_{(2)}$ ② $25 = 11001_{(2)}$
- ③ $21 = 10101_{(2)}$ ④ $31 = 11111_{(2)}$
- ⑤ $53 = 110111_{(2)}$

21. 가로 길이가 90cm, 세로 길이가 144cm 인 직사각형 모양의 벽에 같은 크기의 정사각형 모양의 타일을 빈틈없이 붙이려고 한다. 가능한 한 큰 타일을 붙이려면 타일의 한 변의 길이는 몇 cm 이어야 하는가? 또, 몇 개의 타일이 필요한가?

- ① 18cm, 35 개 ② 12cm, 35 개
- ③ 18cm, 40 개 ④ 12cm, 40 개
- ⑤ 15cm, 30 개

22. 가로 길이와 세로 길이가 각각 120 cm, 200 cm 인 직사각형의 가로와 세로를 등분하여 만들 수 있는 정사각형 중에서 가장 큰 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.