**1.** 100 이하의 자연수 중 18 의 배수의 개수는?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

**2.** 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $12, 30, 72$ 의 최대공약수는 $6$ 이다.

② $18, 32, 84$ 의 최대공약수는 $4$ 이다.

③ $24, 52, 108$ 의 최대공약수는 $4$ 이다.

④ $16, 48, 120$ 의 최대공약수는 $8$ 이다.

⑤ $9, 36, 96$ 의 최대공약수는 $3$ 이다.

**3.** 다음 보기의 수들을 절댓값이 큰 수부터 차례대로 쓴 것으로 옳은 것을 골라라.

보기

$0 \quad +3 \quad -\frac{5}{2} \quad +\frac{1}{2} \quad -5$

① $-5,\ -\frac{5}{2},\ +\frac{1}{2},\ +3,\ 0$
② $-5,\ +3,\ -\frac{5}{2},\ +\frac{1}{2},\ 0$
③ $+3,\ +\frac{1}{2},\ 0,\ -\frac{5}{2},\ -5$
④ $-5,\ +3,\ +\frac{1}{2},\ -\frac{5}{2},\ 0$
⑤ $0,\ +3,\ +\frac{1}{2},\ -\frac{5}{2},\ -5$

**4.** 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(+7)+(-3)+(-4)=0$

② $(+3)-(+5)+(-12)=-14$

③ $(-7)+(+18)-(+14)=-3$

④ $(-25)-(+7)+(+15)=-17$

⑤ $(+4)+(+6)-(+4)-(+3)=+4$

**5.** 미영이와 희주는 A에서 B로 가는데 각각 시속 3km, 시속 4km로 걸어간다. 희주가 미영이보다 1시간 먼저 도착했다고 할 때, A에서 B까지의 거리를 구하여라.

답: _____ km

**6.** $2^4 = a$, $3^b = 27$ 을 만족하는 $a$, $b$ 의 값을 각각 구하면?

① $a = 8,\ b = 2$ ② $a = 8,\ b = 3$ ③ $a = 16,\ b = 2$

④ $a = 16,\ b = 3$ ⑤ $a = 32,\ b = 4$

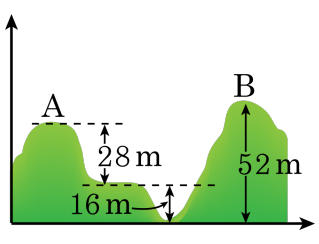
**7.** 세 수 12, 24, 36 의 공배수 중 900 이하의 자연수는 모두 몇 개인지 구하여라.

답: _____ 개

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

▶ 답: _____

**9.** 현철이가 주말에 올라갔던 산에 있는 산봉우리와 산골짜기 사이의 높이의 차이를 나타낸 것이다. B 봉우리는 A 봉우리보다 얼마나 높은지 구하여라.




답: _____ m

**10.** 다음 중 방정식을 고르면?

① $3(x-1)=3x-3$ ② $4x+1-(x-2)$

③ $-x+5<-1$ ④ $2x+7=2(3-x)$

⑤ $x+2=2x+2-x$

**11.** 등식 $ax + 3 = 4x - b$ 가 모든 $x$에 대하여 항상 참일 때, 상수 $a$, $b$ 에 대하여 $ab$ 의 값을 구하여라.

답: $ab =$ _____

**12.** 다음 등식 중 $x = 3$ 일 때, 참이 되는 것을 고르면?

| | |
|---|---|
| ㉠ $2x - 1 = 6$ | ㉡ $x + 10 = 14$ |
| ㉢ $3x - 14 = x$ | ㉣ $2x - 3 = 3$ |

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉠, ㉡

**13.** 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 가장 작은 소수는 1 이다.

㉡ 소수는 약수가 2 개인 수이다.

㉢ 자연수는 소수와 합성수로 이루어져 있다.

㉣ $a$, $b$ 가 소수이면 $a \times b$ 도 소수이다.

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉠, ㉡

④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉠, ㉡, ㉣

**14.** 두 분수 $\frac{81}{n}$, $\frac{72}{n}$ 를 자연수로 만드는 $n$ 의 값을 모두 더하여라.

답: _____

**15.** 수직선 위에서 $-6$ 과 대응하는 점과 $+2$ 에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 수를 구하면?

① $-3$ ② $-2$ ③ $-1$ ④ $0$ ⑤ $1$

**16.** 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 차가 $\frac{8}{3}$ 일 때, 두 수의 합을 구하면?

① 0 ② $\frac{16}{3}$ ③ $\frac{4}{3}$ ④ $-\frac{16}{3}$ ⑤ $-\frac{4}{3}$

**17.** 절댓값이 1 인 수 중 큰 수를 $a$, 절댓값이 $\frac{7}{3}$ 인 수 중 작은 수를 $b$ 라고 할 때, $ab$ 의 값은?

① $-\frac{7}{3}$ ② $\frac{7}{3}$ ③ $-\frac{3}{7}$ ④ $\frac{3}{7}$ ⑤ $-1$

**18.** 네 정수 2, −3, 4, −5 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수에서 가장 작은 수를 뺀 값을 구하면?

① 20 ② 30 ③ 36 ④ 84 ⑤ 100

**19.** $-2$의 역수를 $a$ , $1.25$의 역수를 $b$ 라 할 때, $a \times b$ 의 값은?

① $-\frac{2}{5}$ ② $-\frac{4}{5}$ ③ $-1$ ④ $-\frac{7}{5}$ ⑤ $-\frac{9}{5}$

**20.** $a$, $b$ 가 다음과 같을 때, $-2a+b^2$ 의 값을 구하여라.

| |
|---|
| $a=(-2)\times\frac{1}{2}$ , $b=(-9)\div\frac{1}{3}$ |

답: _____

**21.** 공기 중에서 소리의 속력은 기온이 $t\,°\mathrm{C}$ 일 때, 매초 약 $(331 + 0.6\,t)\,\mathrm{m}$ 라고 한다. 기온이 $8\,°\mathrm{C}$ 일 때, 번개가 치고 4 초 후에 천둥소리를 들었다. 번개가 친 곳까지의 거리를 구하여라. (단, 빛의 속력은 무시한다.)

답: _____ m

**22.** 어떤 다항식 $A$에서 $3x-8$을 더해야 할 것을 잘못하여 뺐더니 $6x+2$가 되었다. 이때 다항식 $A$를 구하면?

① $3x-10$ ② $3x-6$ ③ $3x-2$

④ $9x-6$ ⑤ $9x-9$

**23.** $-4(x-3)-(-9x+12)\div\frac{3}{2}$ 를 간단히 하였을 때, $x$ 의 계수를 $a$, 상수항을 $b$ 라 할 때, $a-b$ 의 값은?

① $-18$ ② $-9$ ③ $-3$ ④ $-2$ ⑤ $2$

**24.** 어떤 식에서 $2x+5$ 를 더해야 할 것을 잘못해서 빼었더니 $4x-6$ 이 되었다. 옳게 계산된 식을 구하면?

① $4x-6$ ② $6x-1$ ③ $6x+3$

④ $8x+4$ ⑤ $8x+9$

**25.** 방정식 $2(3x-4)=3(x+5)+1$ 을 $ax=b$ 의 꼴로 고쳤을 때, $\frac{b}{a}$ 의 값은? (단, $a>0$)

① $\frac{10}{3}$ ② $4$ ③ $\frac{16}{3}$ ④ $8$ ⑤ $\frac{17}{2}$