**1.** 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은?

① 80 ② 90 ③ 216 ④ 168 ⑤ 180

**2.** 다음 보기 중 정수이면서 자연수는 아닌 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $+12$ ㉡ $-\frac{24}{4}$ ㉢ $0$ ㉣ $-27$ ㉤ $-\frac{21}{5}$
㉥ $31$

답: _____

답: _____

답: _____

**3.** 다음 중 옳게 계산된 것은?

① $-2^2 = 4$

② $(-1)^{101} = -101$

③ $(-2)^3 = -6$

④ $(-\frac{3}{2})^3 = -\frac{27}{8}$

⑤ $(-\frac{1}{2})^2 = -\frac{1}{4}$

**4.** 분배법칙을 이용하여 다음을 계산하여라.
$(103 \times 3.14 - 3 \times 3.14) + (20 \times 1 + 20 \times 99)$

답: _____

**5.** 다음 중 방정식 $\frac{x-3}{2} = \frac{4}{3}x - 4$ 와 해가 다른 것은?

① $\frac{5x-11}{3} = \frac{2(x-1)}{3}$ ② $2 - x = -0.2x - \frac{2}{5}$

③ $-\frac{1-x}{3} = \frac{7-x}{6}$ ④ $0.2x = \frac{2x+3}{5}$

⑤ $1 - x = -\frac{4x-6}{3}$

**6.** 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

① $(-2)-(-5)=-2$ ② $(-11)-(-9)=-1$

③ $(+7)-(-5)=+11$ ④ $(+4)-(-3)=+7$

⑤ $(+3)-(-7)=+7$

**7.** 분배법칙을 이용하여 다음 식을 계산하여라.

| $(-2.8)\times(-14)+(-2.8)\times(+19)$ |
|---|

① 12 ② 12.5 ③ 13 ④ 13.5 ⑤ −14

**8.** 다음 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

| |
|---|
| ㉠ 가장 작은 자연수는 0이다. |
| ㉡ 양의 정수는 절댓값이 클수록 크다. |
| ㉢ 음의 정수는 절댓값이 클수록 크다. |
| ㉣ 가장 큰 음의 정수는 −1이다. |
| ㉤ 절댓값이 가장 작은 정수는 1과 −1이다. |

답: _____ 개

**9.** 다항식 $-6x^2 + 3x - 1$ 에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 항은 $6x^2$, $3x$, $1$ 이다.

② 상수항은 $1$ 이다.

③ 다항식의 차수는 $3$ 이다.

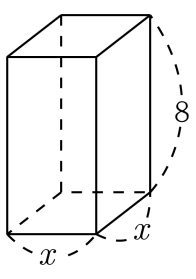
④ $3x$ 의 차수는 $3$ 이다.

⑤ $x^2$ 의 계수와 상수항의 합은 $-7$ 이다.

**10.** $-4\left(\frac{3}{2}x-5\right)-a(8x-3)$ 을 계산하였더니 일차항의 계수가 $-\frac{10}{3}$ 이 되었다. 이때, 상수항을 구하여라.

답: _____

**11.** 다음 그림과 같은 직육면체에 대하여 다음 중 $x$ 에 대한 일차식인 것을 모두 찾아라.




| | |
|---|---|
| ㉠ 부피 | ㉡ 옆면의 넓이 |
| ㉢ 모서리의 길이의 합 | |

답: _____

답: _____

**12.** 밑변의 길이가 $x$ cm, 높이가 8 cm인 삼각형의 넓이는 $y$ cm$^2$이다. $x$와 $y$사이의 관계를 식으로 나타내어라.

답: _____

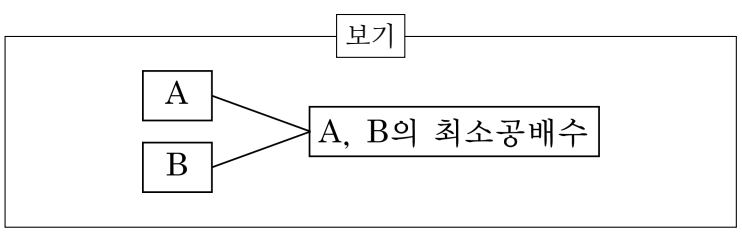
**13.** $x$는 108의 소인수이고 , $y$는 147의 소인수일 때, $x, y$의 값을 모두 구하면?

① $x=2, y=3$ ② $x=2,3,\ y=3$

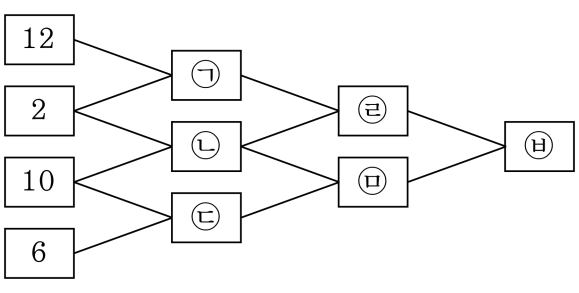
③ $x=2,3,\ y=3,5$ ④ $x=2,3,\ y=3,7$

⑤ $x=3,4,\ y=3,8$

**14.** 다음 보기는 서로 다른 두 수의 최소공배수들의 관계를 나타낸 것이다.




위와 같이 빈칸에 들어가야 할 수를 구하여라.




답: ㉠ _____

답: ㉡ _____

답: ㉢ _____

답: ㉣ _____

답: ㉤ _____

답: ㉥

**15.** 100 이하의 자연수 중에서 6과 9의 공배수의 갯수는?

① 3개 ② 4개 ③ 5개 ④ 6개 ⑤ 8개

**16.** 자연수 $n$ 에 대하여 $n+3$ 은 5 의 배수이고 $n+5$ 는 3 의 배수일 때, $n+8$ 을 15 로 나눈 나머지를 구하여라.

답: _____

**17.** 가로의 길이가 220cm, 세로의 길이가 200cm 인 벽에 정사각형 모양의 타일로 가득 채우려고 한다. 되도록이면 타일을 적게 붙이려고 할 때, 몇 장의 타일이 필요한지 구하여라.

답: _____ 장

**18.** 두 수 $a$, $b$에 대하여

$a \triangle b = (a,\ b$중 절댓값이 큰 수$)$ , $a \nabla b = (a,\ b$중 절댓값이 작은 수$)$

라고 정의 할 때,

$\{(-5) \triangle 3\} \nabla \{3 \triangle (-2)\}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**19.** 일교차가 큰 날은 감기에 걸리기 쉽다고 한다. 다음 중 감기에 걸리기 가장 좋은 날을 구하여라.

| | ㉠ | ㉡ | ㉢ | ㉣ | ㉤ |
|---|---|---|---|---|---|
| 날씨 | 1/10 | 3/8 | 6/10 | 8/12 | 11/6 |
| 최고기온(℃) | −3 | 17 | 27 | 34 | 18 |
| 최저기온(℃) | −18 | −2 | 13 | 12 | −1 |

답: _____

**20.** 수직선 위에서 $-\frac{19}{5}$ 에 가장 가까운 정수를 $a$ , $\frac{19}{7}$ 에 가장 가까운 정수를 $b$ 라고 할 때, $b-a$ 의 값은?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

**21.** 두 수 $a$ , $b$ 에 대하여 $a-b>0$ , $ab<0$ 일 때, 다음 중 부호가 다른 것은?

① $a^2b^2$ ② $ab$ ③ $a^3$

④ $a^2+b^2$ ⑤ $a^2-b$

**22.** $a = 5,\ b = -3$ 일 때, $a + 2b^2 - b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**23.** 다음 점 중에서 제 4사분면 위에 있는 것은?

① $(5,\ 3)$　② $\left(\frac{1}{4},\ -2\right)$　③ $(0,\ 7)$

④ $\left(-\frac{1}{2},\ 3\right)$　⑤ $(-4,\ -3)$

**24.** 다음 중 정비례 관계 $y = \frac{5}{4}x$의 그래프에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 제 $1, 3$사분면을 지난다.

② $x$값이 증가할 때, $y$값도 증가한다.

③ 점 $(5, 4)$를 지난다.

④ 원점을 지나는 직선이다.

⑤ $y = -\frac{5}{4}x$와 원점에서 만난다.

**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: _____