**1.** 다음 중 기호 $\times$, $\div$ 를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 <u>않은</u> 것을 골라라.

㉠ $x \times 5 = 5x$

㉡ $b \times 2 \times a = 2ab$

㉢ $(-3) \times x \times y \times x = -3x^2y$

㉣ $a \div 4 = \dfrac{a}{4}$

㉤ $2 \div (a+b) = \dfrac{a+b}{2}$

답: _____

**2.** $x = -3$ 일 때, 다음 중 식의 값이 가장 큰 것을 골라라.

| | | |
|---|---|---|
| ㉠ $-x^2$ | ㉡ $\frac{1}{x^2}$ | ㉢ $4x + 10$ |
| ㉣ $-x - 2$ | ㉤ $x + 5$ | |

답 : _____

**3.** 다항식 $-2x^2+13x-5$ 의 차수를 $a$, $x$ 의 계수를 $b$ , 상수항을 $c$ 라 할 때, $a+b+c$ 의 값을 구하여라.

답: $a+b+c=$ _____

**4.** $\left(\frac{1}{3}x-\frac{8}{9}y+\frac{11}{3}\right)\div\left(-\frac{1}{9}\right)$ 을 계산하였을 때, $x$ 의 계수와 상수항의 곱을 구하여라.

답: _____

**5.** 다음 식 $(2a-3)-(-3a+3)$ 을 간단히 한 것은?

① $a-6$ ② $-a$ ③ $5a-6$

④ $5a$ ⑤ $-a-6$

**6.** $\frac{1}{6}(-2x+y)+\frac{1}{2}(2x-4y)$ 를 계산했을 때, 각 항의 계수의 합은?

① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{5}{3}$ ③ $-\frac{5}{3}$ ④ $-\frac{5}{6}$ ⑤ $-\frac{7}{6}$

**7.** 한 학년의 중간고사 전체 평균은 $x$ 점이다. A 반의 학생 수는 전체 학생수의 $\frac{1}{6}$ 이고 평균점수는 20 점이 높다. A 반을 제외한 나머지 학급의 평균점수를 $x$ 를 사용하여 나타내어라.

답: _____ 점

**8.** 정희가 집에서 공원에 갔다 오는데, 갈 때는 시속 3 km 로, 올 때는 시속 5 km 로 걸었더니 왕복 4 시간 30 분이 걸렸다. 집에서 공원까지의 거리를 $x$ km 라고 할 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 갈 때 걸린 시간은 $\frac{x}{3}$ 시간이다.

② 올 때 걸린 시간은 $\frac{x}{15}$ 시간이다.

③ 4 시간 30 분은 $\frac{9}{2}$ 시간이다.

④ $(\text{시간}) = \frac{(\text{거리})}{(\text{속력})}$

⑤ $(\text{거리}) = (\text{시간}) \times (\text{속력})$

**9.** $x=-9$ 일 때, $a(x+3)+\frac{2x-3}{14}=\frac{15}{2}$ 에 대하여 $a$ 의 값을 구하여라.

답: ____________

**10.** $a=\frac{1}{6}, b=-\frac{1}{4}, c=-\frac{1}{5}$ 일 때, $-\frac{4}{a}+\frac{3}{2b}-\frac{10}{c}$ 의 값을 구하면?

① 4 ② 6 ③ 8 ④ 10 ⑤ 20

**11.** $x=\frac{1}{2},\ y=-\frac{3}{4}$ 일 때, 다음 식의 값은?

$$-\frac{8}{x}-\frac{2x^2}{y}$$

① $-\frac{28}{3}$ ② $-\frac{32}{3}$ ③ $-\frac{36}{3}$ ④ $-\frac{40}{3}$ ⑤ $-\frac{46}{3}$

**12.** $\mathrm{A} = \left(-\frac{3}{4}\right) \times \frac{1}{3}$, $\mathrm{B} = (-6) \div \frac{1}{3}$ 일 때, $2\mathrm{A} + \mathrm{AB}$ 의 값은?

① $\frac{3}{8}$ ② $\frac{1}{12}$ ③ 2 ④ 4 ⑤ 6

**13.** $3(x-4)+\square=2(x-5)$ 에서 빈 칸에 들어갈 식을 구하여라.

답: _____

**14.** 어떤 $x$ 에 대한 일차식에 $2x-5$ 를 빼야할 것을 잘못하여 더했더니 $5x-7$ 이 되었다. 옳게 계산한 것은?

① $x+3$ ② $10x-12$ ③ $3x-2$

④ $-3x+2$ ⑤ $-x+5$

**15.** 다음 중에서 기호 $\times$, $\div$ 를 바르게 생략한 것은?

① $x \times (-x) + y \times (-2)^2 = -x^2 - 4y$

② $x \div (-y) \times x + 0.1 \times y = -\dfrac{x^2}{y} + 0.y$

③ $(-1)^{100} \div x + (-1)^{99} \times y = x - y$

④ $x \div \dfrac{1}{y} \div \dfrac{1}{2} - 3 \div \dfrac{1}{x} = 2xy - 3x$

⑤ $\dfrac{1}{x} \div \dfrac{1}{y} \div \dfrac{1}{z} = \dfrac{y}{xz}$

**16.** 다음 식은 세계보건기구에서 제시한 표준비만도 공식이다. 키가 170cm, 몸무게가 63kg인 학생은 어디에 속하는가?[초, 중, 고등학생]

$x$: 키(cm), $y$: 몸무게(kg)

$$(\text{비만도}) = \frac{y}{(x-100)\times 0.9}\times 100$$

| 비만도 | 분류 |
|---|---|
| $^{\text{이상}}$ ~ $95^{\text{미만}}$ | 체중미달 |
| $95^{\text{이상}}$ ~ $120^{\text{미만}}$ | 정상체중 |
| $120^{\text{이상}}$ ~ $130^{\text{미만}}$ | 경도비만 |
| $130^{\text{이상}}$ ~ $150^{\text{미만}}$ | 중도비만 |
| $150^{\text{이상}}$ ~ $^{\text{미만}}$ | 고도비만 |

① 체중미달 ② 정상체중 ③ 경도비만

④ 중도비만 ⑤ 고도비만

**17.** $x$의 계수가 6인 일차식이 있다. $x = 2$일 때의 식의 값을 $a$ , $x = 4$일 때의 식의 값을 $b$ 라 할 때, $3a - 3b$ 의 값은?

① $-36$ ② $-24$ ③ $-12$ ④ $0$ ⑤ $12$

**18.** $A = 5x + 6,\ B = 2x - 3$ 일 때, $\frac{3A + 2B}{5} + \frac{A + B}{10}$ 를 $x$ 를 사용한 식으로 간단히 나타내었을 때 상수항으로 알맞은 것은?

① $\frac{13}{10}$ ② $\frac{17}{10}$ ③ $\frac{23}{10}$ ④ $\frac{27}{10}$ ⑤ $\frac{33}{10}$

**19.** $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}=-2$ 일 때, $\frac{5a-4ab+5b}{a+b}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**20.** $\frac{8x-6y}{2y-x}=3$ 일 때, $\frac{x+y}{x-y}$ 의 값을 구하여라.

답: ____________