1. 다음 중 서로 관계있는 것끼리 짝지어진 것은?

㉠ 어떤 수 a 의 b 배보다 4작은 수

㉡ 어떤 수 a 에 6을 더한 수의 b 배

㉢ a 를 어떤 수 b 로 나눈 수

㉣ 어떤 수 a 를 c 로 나눈 후 3을 더한 수

㉤ $a \div c + 3$

㉥ $a \times b - 4$

㉦ $(a + 6) \times b$

㉧ $a \div b$

① ㉠과 ㉣ ② ㉡과 ㉤ ③ ㉡과 ㉦ ④ ㉢과 ㉥ ⑤ ㉣과 ㉧

2. $A = -\frac{1}{3}x + \frac{3}{5}$, $B = \frac{3}{4}x - \frac{1}{2}$ 일 때, $15A + 8B$ 를 간단히 하면?

① $x - 5$ ② $x - 3$ ③ x ④ $x + 3$ ⑤ $x + 5$

3. $x=-2$ 일 때, 다음 식의 값이 나머지 넷과 다른 하나를 골라라.

① $2x$ ② $x-2$ ③ $-x^2$ ④ $4-2x^2$ ⑤ $-\frac{1}{2}x^3$

4. 어떤 식 A에 $2x-3$ 을 더했더니 $-5x+2$ 가 되었고, 식 $7x-7$ 에서 어떤 식 B를 빼었더니 $10x-4$ 가 되었다. 이 때, $\mathrm{A}+\mathrm{B}$ 를 구하여라.

① $-10x+2$ ② $-10x-2$ ③ $10x+2$

④ $10x-2$ ⑤ $10x-10$

5. $x^2 - x + 5$ 의 차수를 a , 일차항의 계수를 b , 상수항을 c 라고 할 때, $a + b + c$ 의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

6. 다음 보기 중 단항식을 모두 고른 것은?

보기

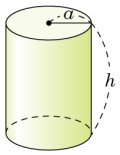
㉠ a ㉡ $3x+b$ ㉢ -3 ㉣ $5a+5$ ㉤ x^2-1

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

7. A 지점에서 B 지점까지 거리는 120km 이고 시속 50km 를 a 시간 동안 갔을 때, a 시간 동안 간 거리와 남은 거리를 구하여라.

8. $a=\frac{1}{3}, b=-\frac{1}{5}, c=-\frac{1}{4}$ 일 때, $\frac{4}{a}+\frac{2}{b}-\frac{1}{c}$ 의 값을 구하여라.

9. 다음과 같은 그림의 원기둥의 겉넓이를 S 라 할 때, s 를 $a,\ h$ 에 대한 식으로 나타내면?



① $S = 2a^2\pi h$ ② $S = \dfrac{2a\pi}{a+h}$ ③ $S = 2a\pi(a+h)$

④ $S = 2a(a+h^2)\pi$ ⑤ $S = 2a\pi(a^2+h)$

10. x에 관한 어떤 일차식에서 $\frac{1-x}{2}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 $\frac{3x-2}{4}$ 가 되었다. 바르게 계산한 식은?

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

11. x 의 계수가 5 인 일차식에 대하여 $x = \frac{3}{2}$ 일 때의 식의 값을 a , $x = -4$ 일 때의 식의 값을 b 라 할 때, $a - b$ 의 값은?

① $\frac{23}{2}$ ② $\frac{35}{2}$ ③ $\frac{37}{2}$ ④ $\frac{49}{2}$ ⑤ $\frac{55}{2}$

12. $a \bigcirc b = 2a+3b-4$, $a \star b = -5a+3b$ 의 연산을 이용하여 $4\,(x \bigcirc 3y)+\dfrac{1}{2}\,(-2x \star b)$ 을 간단히 할 때, 상수항은?

① -8 ② -10 ③ -12 ④ -14 ⑤ -16