1. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① x 는 2 이상 3 미만의 수이다. $\Rightarrow\ 2 < x < 3$

② x 는 -1 이하이고 -3 이상이다. $\Rightarrow\ -1 \geq x \geq -3$

③ x 는 -3 초과 2 미만이다. $\Rightarrow\ -3 < x < 2$

④ x 는 8 미만이고 0 초과이다. $\Rightarrow\ 0 < x < 8$

⑤ x 는 4 이하 2 초과의 수이다. $\Rightarrow\ 2 < x \leq 4$

2. 다음 문장을 문자식으로 알맞게 나타내면?

2시간 동안 y km를 갔을 때의 속력

① $\frac{y}{120}$(km/h) ② $\frac{120}{y}$(km/h) ③ $\frac{2}{y}$(km/h)
④ $2y$(km/h) ⑤ $\frac{y}{2}$(km/h)

3. $a=6$, $b=-1$ 일 때, 다음 중 식의 값이 다른 하나는?

① $2b$ ② $-\frac{a}{3}$ ③ $-4b-a$

④ $-b+\frac{a}{2}$ ⑤ $8b+a$

4. 어떤 다항식에 $2x+4$ 를 빼어야 할 것을 잘못 계산하여 더했더니 $5x-1$ 이 되었다. 이때 바르게 계산한 결과는?

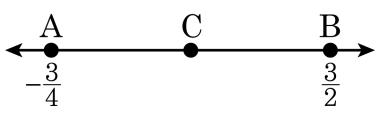
① $x-9$ ② $3x-5$ ③ $5x+3$

④ $7x+3$ ⑤ $9x+7$

5. 두 정수 x, y 에서 x 의 절댓값은 8 이고, y 의 절댓값은 7 일 때 $x+y$ 의 최댓값은?

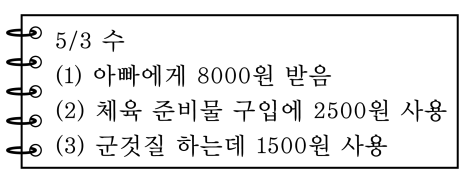
답: _____

6. 다음 수직선에서 점 A, B에서 같은 거리에 있는 점 C에 대응하는 수를 구하여라.



답: _____

7. 다음은 경돈이가 오늘 쓴 용돈기입장의 내용이다. 오늘 사용하고 남은 돈은 얼마인지 구하여라.



답: _____ 원

8. a 보다 7 작은 수가 -3 이고 b 보다 -4 작은 수는 2 이다. $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

9. 세 수 a, b, c 에 대하여 $a \times b = 6$,$a \times (b + c) = 20$ 일때, $a \times c$ 의 값을 구하여라.

답: _____

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

① $x-5$ ② $x-3$ ③ x ④ $x+3$ ⑤ $x+5$

11. 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 $\frac{x-7}{6}$

12. $0 < a < 1$ 일 때, 다음 중 가장 큰 것은?

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

13. 1 이하의 분모가 5 인 기약분수 중 가장 큰 수는 A , $-\frac{14}{3}$ 이상의 분모가 6 인 기약분수 중 가장 작은 수는 B 라 할 때, $A+B+(-0.5)+(-1.7)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

14. 다음을 계산한 값으로 옳은 것을 고르면?

$$(-1)^{2009} \times (-1)^{2010} + (-1^{10}) \times (1^{10})$$

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

15. $\dfrac{2}{3} = \dfrac{1}{\dfrac{3}{2}}$ 이라 할 때, $a + \dfrac{1}{b + \dfrac{1}{c + \dfrac{1}{d}}} = \dfrac{19}{7}$ 를 만족하는 자연수 $a + b + c + d$ 의 값을 구하여라.

답: _____

16. $a < b < 0$ 인 두 정수 a, b 에 대하여 다음 보기 중 옳은 것의 개수를 구하여라.

보기

㉠ $-a > 0$　　㉡ $-a^2 < 0$

㉢ $|a| < |b|$　　㉣ $|-a| > |-b|$

㉤ $a^2 > b^2$　　㉥ $a + b > a - b$

답: 　　개

17. 두 유리수 a, b에 대하여 $a \bullet b = a \times b + a$, $a \circ b = a \times b$ 라 할 때, 다음을 구하면?

$$\left(3 \bullet \frac{5}{2}\right) \circ \left(\frac{4}{3} \bullet (-3)^2\right)$$

① $\frac{20}{6}$ ② $\frac{90}{5}$ ③ 50 ④ 100 ⑤ 140

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

19. x 의 2 배에 4 를 더한 것을 A , x 의 3 배에서 5 를 뺀 것을 B 라 할 때, $\frac{A}{4}-\frac{B}{5}$ 를 x 를 사용한 간단한 식으로 나타내려고 한다. 옳은 것을 고르면?

① $-x+2$ ② $-x+9$ ③ $-\frac{7}{20}x+\frac{41}{20}$

④ $-\frac{1}{10}x+2$ ⑤ $-7x+41$

20. 두 정수 a, b 에 대하여 $|a-b|=10$ 이고, $|b|=4|a|$ 일 때, a 의 값이 될 수 있는 정수를 모두 찾아라.

답: _____

답: _____

21. 네 개의 유리수 $\frac{1}{5}$, $-\frac{1}{3}$, $-\frac{5}{2}$, -2 중에서 세 개를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수를 M , 가장 작은 수를 m 이라 할 때, $M+(-3m)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

22. $|a| \le 8$, $|b| \le 8$ 인 두 정수 a, b 에 대하여 $a > b$, $\dfrac{a}{b} < 0$ 이다. $a-b=8$ 을 만족하는 b 의 최솟값을 m , $ab=-15$ 를 만족하는 a 의 최댓값을 M 이라고 할 때, $|m-M|$ 의 값을 구하여라.

답: _____

23. 저금통에는 동전 x 개가 들어 있고 그 중 a 개는 십원짜리, b 개는 백원짜리, 나머지는 전부 오백원짜리이다. 저금한 금액을 a, b, x 의 식으로 나타내면?

① $10a + 100b + 500(x - a - b)$ 원

② $(100a + 10b + 500x)$ 원

③ $(10a + 100b + 500x)$ 원

④ $(100a + 100b + 500x)$ 원

⑤ $100a + 10b + 500(x - a - b)$ 원

24. $a=-\frac{8}{3},\ |b|=5,\ ab>0$ 일 때, $3a-\left[5b+3-2\left\{2a+3\left(a-b\right)\right\}\right]$ 의 값에서 a 의 계수를 x , b 의 계수를 y , 상수항을 z 라 할 때, $x+y-z$ 의 값은?

① 5 ② 12 ③ 18 ④ 20 ⑤ 26

25. $x - \cfrac{1}{1 - \cfrac{1}{1 - \cfrac{1}{x}}}$ 을 간단히 한 후 x 의 계수를 구하여라.

답: _____