1. 다음 보기 중 $a \div b \times c$ 와 같은 것은?

보기

㉠ $a \times b \div c$　　㉡ $a \div (b \div c)$

㉢ $a \div b \div c$　　㉣ $a \div (b \times c)$

① ㉠　② ㉡　③ ㉢　④ ㉣　⑤ ㉡, ㉢

2. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 백의 자리의 숫자가 3 , 십이 자리의 숫자가 x , 일의 자리의 숫자가 y 인 세 자리의 자연수는 $300 + 10x + y$ 이다.

② 소수 첫째 자리의 숫자가 a , 소수 셋째 자리의 숫자가 5 인 수는 $0.1a + 0.005$ 이다.

③ $x\,\mathrm{m} + y\,\mathrm{cm}$ 는 $(10x + y)\,\mathrm{cm}$ 이다.

④ $x\,\mathrm{L}$ 는 $10x\,\mathrm{dL}$ 이다.

⑤ x 분 25 초는 $(60x + 25)$ 초이다.

3. 가로와 세로의 길이가 각각 x , y 인 직사각형의 둘레의 길이를 나타낸 식은?

① xy ② $2xy$ ③ $x+y$
④ $2x+2y$ ⑤ x^2+y^2

4. 다음 주어진 문장을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

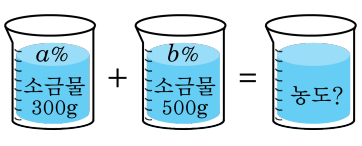
x km 의 거리를 시속 3 km 로 걸어 갈 때 걸린 시간

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

5. 기온이 $a\,°\mathrm{C}$ 일 때, 공기 중에서 소리가 전달되는 속력은 초속 $(331 + 0.6a)\,\mathrm{m}$ 라고 한다. 기온이 $-6\,°\mathrm{C}$ 일 때, 소리의 속력은?

① 초속 $303.6\,\mathrm{m}$ ② 초속 $325\,\mathrm{m}$ ③ 초속 $327.4\,\mathrm{m}$
④ 초속 $328.4\,\mathrm{m}$ ⑤ 초속 $331.6\,\mathrm{m}$

6. 농도가 $a\,\%$ 인 소금물 $300\,\mathrm{g}$ 과 농도가 $b\,\%$ 인 소금물 $500\,\mathrm{g}$ 을 섞어 소금물을 만들 때, 새로 만든 소금물의 농도를 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 바른 것은?



① $\dfrac{a+5b}{8}(\%)$　② $\dfrac{3a+5b}{8}(\%)$　③ $\dfrac{3a+5b}{80}(\%)$
④ $\dfrac{a+5b}{80}(\%)$　⑤ $\dfrac{2a+5b}{8}(\%)$

7. x 의 계수가 2 인 일차식이 있다. $x = 3$ 일 때, 식의 값을 a , $x = 5$ 일 때, 식의 값을 b 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하면?

① -4 ② -1 ③ 0 ④ 2 ⑤ 5

8. x, y 가 다음을 만족할 때, $x+y$ 의 값을 구하여라.

$$\frac{1}{x}\times\left(-\frac{5}{6}\times\frac{1}{6}\right)=2-y+\frac{1}{3}=\frac{5}{6}$$

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

9. $a = \frac{7}{5},\ b = -\frac{7}{9}$ 일 때, $\frac{2}{a} - \frac{2}{b}$ 의 값은?

① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

10. 세 정수 a, b, c 의 절댓값은 4 보다 작고, $a \times b = 3,\ c \div b = -2$ 이다. $b < a$ 이고, $c < b$ 일 때, $3a + 2b - 4c$ 의 값은?

① 11 ② 13 ③ 15 ④ 17 ⑤ 19

11. $\left(-\frac{1}{5}\right)\times\left(-\frac{3}{7}\right)\times\left(-\frac{5}{9}\right)\times\left(-\frac{7}{11}\right)\times\cdots\times\left(-\frac{17}{21}\right)\times\left(-\frac{19}{23}\right)$을 계산한 값을 $\frac{x}{y}$라고 할 때, $y-x$의 값은?

① 130 ② 140 ③ 150 ④ 160 ⑤ 170

12. $\frac{8}{5} \div A \div x \div (-2.4)$ 를 나눗셈 기호를 생략하면 $\frac{B}{6x}$ 일 때, $A \times B$ 의 값은?

① 0　　② -1　　③ -2　　④ -3　　⑤ -4

13. x 값의 범위가 $0 < x < 1$ 일 때, 값이 -1 보다 작은 것은?

보기

㉠ $x+3$　　㉡ $-x^2$　　㉢ $-x+1$

㉣ $-\frac{1}{x}$　　㉤ $-\left(\frac{1}{x}\right)^3$

① ㉠, ㉡　② ㉠, ㉣　③ ㉡, ㉢　④ ㉢, ㉤　⑤ ㉣, ㉤

14. $a = \left(-\frac{2}{3}\right) \div (-4)$, $b = 4 \times \frac{6}{5} \div 2$ 일 때, $A = 3ax - 2a$, $B = \frac{6}{b}x - 5b$ 이다. 이 때, $\frac{-2A + B}{3} + \frac{4A - B}{2}$ 를 간단히 하여라.

① $\frac{1}{4}x + \frac{11}{9}$ ② $\frac{1}{4}x + \frac{12}{9}$ ③ $\frac{1}{4}x + \frac{13}{9}$
④ $\frac{1}{4}x + \frac{14}{9}$ ⑤ $\frac{1}{4}x + \frac{15}{9}$

15. 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