

1. 다항식 $-4x^3 + x^2 - 2x$ 에서 모든 계수들의 합은?

① -6

② -5

③ -4

④ 2

⑤ 4

2. 다음 중 어떠한 x 의 값에 대해서도 항상 성립하는 식은?

① $2(x - 1) = x$

② $2x - 2 = 5x - 2$

③ $\frac{x}{2} - 1 = \frac{x}{3}$

④ $\frac{x - 3}{3} = x - 1$

⑤ $3(x - 1) = 3x - 3$

3. 점 $A\left(-2, \frac{3}{2}\right)$ 에 대하여 x 축에 대하여 대칭인 점의 좌표는?

① $\left(\frac{3}{2}, -2\right)$

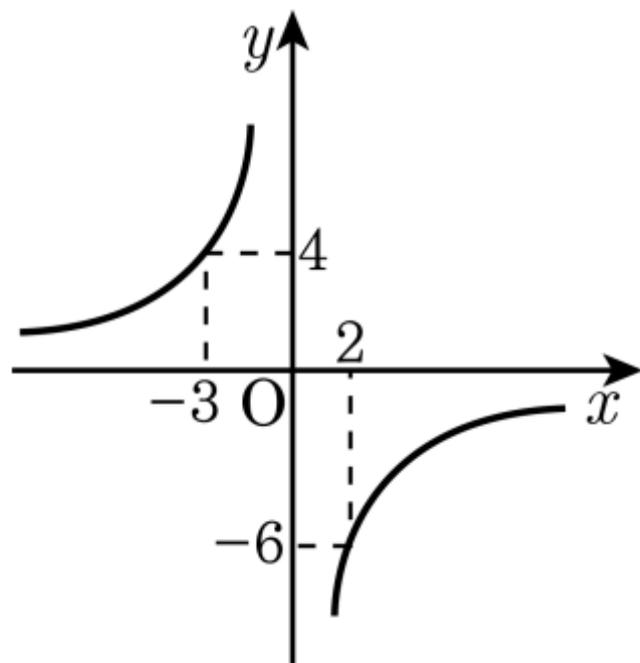
② $\left(\frac{3}{2}, 2\right)$

③ $\left(-2, -\frac{3}{2}\right)$

④ $\left(2, -\frac{3}{2}\right)$

⑤ $\left(2, \frac{3}{2}\right)$

4. 다음 그래프가 나타내는 함수의 식을 구하여라.



> 답: $y =$ _____

5. 다음 부등호를 사용하여 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

① a 는 5 보다 크거나 같다. $\Rightarrow 5 \leq a$

② b 는 -3 보다 작거나 같다. $\Rightarrow b \leq -3$

③ c 는 2 보다 크고 5 보다 크지 않다. $\Rightarrow 2 < c \leq 5$

④ d 는 2 초과 5 이하이다. $\Rightarrow 2 < d \leq 5$

⑤ e 는 1보다 작지 않고 3미만이다. $\Rightarrow 1 < e < 3$

6. $(+3.5) - (-1.2) + A + (-1.7) = +\frac{1}{2}$ 에서 A 의 값으로 옳은 것은?

① $+2.5$

② -2.5

③ $+2.0$

④ -2.0

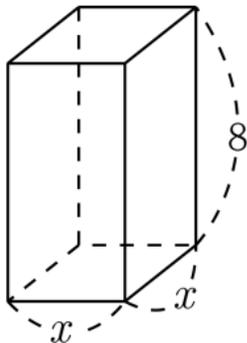
⑤ $+1.5$

7. $(-1) + (-1)^2 + (-1)^3 + \dots + (-1)^{50}$ 을 계산하여라.



답: _____

8. 다음 그림과 같은 직육면체에 대하여 다음 중 x 에 대한 일차식인 것을 모두 찾아라.



㉠ 부피

㉡ 옆면의 넓이

㉢ 모서리의 길이의 합

➤ 답: _____

➤ 답: _____

9. 방정식 $3x - 5 = 2.8 - 3x$ 의 해가 $x = a$ 일 때, x 에 관한 일차방정식 $ax + \frac{3}{5} = -2$ 의 해를 구하면?

① $-\frac{13}{10}$

② $-\frac{13}{5}$

③ -2

④ -5

⑤ -11

10. x 의 값이 $-1, 0, 1$ 인 함수 $y = x - 1$ 의 함숫값은?

① $-2, -1, 0$

② $1, 2, 3$

③ $-1, 0, 1$

④ $-3, -2, -1$

⑤ $-1, 0, -2$

11. 다음 보기에서 함수 $y = 4x$ 의 그래프 위에 있는 점을 모두 골라라.
(단, 답을 쓸 때, 알파벳 대문자만 나타내어라.)

보기

A(-4, -1) B(0, 0) C(-2, 8)

D(-3, 12) E(-4, -16) F(3, 12)

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

12. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① 83 은 소수이다.

② 모든 합성수는 약수가 2 개이다.

③ 1 은 소수이다.

④ 15 이하의 소수의 개수는 6 개이다.

⑤ 소수가 아닌 자연수는 모두 합성수이다.

13. 세 자연수 6, 8, 12 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 5 가 되는 100 보다 작은 자연수는 모두 몇 개인가?

① 3 개

② 4 개

③ 5 개

④ 7 개

⑤ 8 개

14. 다음은 1월 어느 날 5개 도시의 날씨이다. 최고 기온과 최저 기온의 차를 일교차라고 한다. 일교차가 10°C 보다 큰 도시는 어디인지 구하여라.

도시	최저기온	최고기온
서울	-8	-1
부산	2	4
광주	-2	5
대전	-6	0
강릉	-9	3



답: _____

15. 두 유리수 a, b 에 대하여 $a\Delta b = a \div b + 1$ 로 정의할 때, $34\Delta \left(\frac{2}{3}\Delta 5\right)$ 를 계산하여라.



답: _____

16. 300g의 소금물 속에 들어 있는 소금의 양은 30g이다. 이 소금물 x g 속에 들어 있는 소금의 양을 y g이라 할 때, x 와 y 사이의 관계식은?

① $y = 20x$

② $y = 10x$

③ $y = 2x$

④ $y = \frac{1}{10}x$

⑤ $y = \frac{1}{5}x$

17. 두 자연수 x, y 에 대하여 $2^x \times 3 \times 5^y$ 의 약수의 개수가 36 일 때, $x + y$ 의 값으로 알맞은 것을 모두 구하면?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13

18. 어떤 유리수에 $-\frac{4}{3}$ 를 더하고 $\frac{3}{8}$ 을 빼야 하는데 $\frac{4}{3}$ 를 빼고 $-\frac{3}{8}$ 을 더했더니 -1.125 가 나왔다. 바르게 계산한 답을 구하면?

① $-\frac{11}{8}$

② $-\frac{17}{12}$

③ $-\frac{35}{24}$

④ $-\frac{3}{2}$

⑤ $-\frac{9}{8}$

19. x 의 계수가 2인 일차식이 있다. $x = 2$ 일 때 식의 값을 a , $x = 5$ 일 때 식의 값을 b 라고 할 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.



답: _____

20. 일정한 속력으로 달리는 기차가 길이가 580 m 인 철교를 통과하는 데 24 초, 길이가 3700 m 인 터널을 통과하는데 2 분 8 초가 걸릴 때, 이 기차의 길이는?

① 140 m

② 145 m

③ 150 m

④ 155 m

⑤ 160 m