

1. $a \times (-3) \times a \times b \times b \times (-1)$ 을 곱셈 기호를 생략하여 나타내면?

① $-3ab^2$

② a^2b^2

③ $(-3a^2) + (-b^2)$

④ $3a^2b^2$

⑤ $3a^2 + (-b^2)$

2. 다음 중 다항식 $-\frac{x^2}{2} + 4x - 1$ 에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 항은 모두 2 개이다.

② 차수는 3 이다.

③ 상수항은 1 이다.

④ x^2 의 계수는 $-\frac{1}{2}$ 이다.

⑤ x 에 대한 일차식이다.

3. 다음 보기 중에서 일차식은 몇 개인가?

보기

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

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

4. 6% 의 소금물 100g 과 9% 의 소금물 200g 을 섞으면 이 소금물의 농도는?

① 5%

② 6%

③ 7%

④ 8%

⑤ 9%

5. 다음 보기에서 옳지 않은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 가로와 세로의 길이가 $a\text{ cm}$ 인 직사각형의 넓이는 $2(a + a)\text{ cm}^2$ 이다.
- ㉡ 한 변의 길이가 $a\text{ cm}$ 인 정삼각형의 둘레의 길이는 $3a\text{ cm}$ 이다.
- ㉢ 한 모서리의 길이가 $a\text{ cm}$ 인 정육면체의 겉넓이는 $a^6\text{ cm}^2$ 이다.
- ㉣ 가로와 세로의 길이가 $a\text{ cm}$, 세로의 길이가 $b\text{ cm}$, 높이가 $c\text{ cm}$ 인 직육면체의 부피는 $abc\text{ cm}^3$ 이다.
- ㉤ 밑변의 길이가 $a\text{ cm}$, 높이가 $b\text{ cm}$ 인 평행사변형의 넓이는 $ab\text{ cm}^2$ 이다.

 답: _____

 답: _____

6. 다음 문장을 문자식으로 바르게 나타낸 것은?

농도가 10% 인 소금물 ag 과 농도가 $b\%$ 인 소금물 $150g$ 을
합쳤을 때의 소금의 양

① $\left(\frac{1}{5}a + \frac{3}{5}b\right)g$

② $\left(\frac{1}{10}a + \frac{3}{2}b\right)g$

③ $\left(\frac{1}{10}a + \frac{2}{3}b\right)g$

④ $\left(\frac{2}{3}a + \frac{1}{10}b\right)g$

⑤ $\left(\frac{3}{2}a + \frac{1}{10}b\right)g$

7. $|a| = 7$, $|b| = 4$ 이고, $ab < 0$, $a > b$ 일 때, $a^2 + 3ab + b^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

8. 식 $12\left(\frac{3x-1}{4} - \frac{5x+2}{6}\right)$ 을 간단히 하여 $ax+b$ 의 꼴로 나타내었을

때, $a-b$ 의 값을 구하면?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

9. 어떤 식에서 $a - 2b$ 를 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니 $3a + 5b$ 가 되었다. 이때, 바르게 계산한 결과는?

① $-a + 5b$

② $4a - 3b$

③ $4a + 3b$

④ $a + 9b$

⑤ $3a + b$

10. x 가 $-2, -1, 0, 1, 2$ 중 하나일 때, 다음 방정식 중에서 해가 나머지 넷과 다른 하나를 고르면?

㉠ $x + 1 = 0$

㉡ $5x + 2 = -3$

㉢ $2x + 1 = -1$

㉣ $3(x - 2) = -9$

㉤ $\frac{1}{3}(x + 2) = 1$

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉤

11. x 에 관한 방정식 $(x+2):3=(2x+3):2$ 의 해를 a 라 할 때, $4a+3$ 의 값은?

① -2

② -3

③ 2

④ 5

⑤ 3

12. 두 일차방정식 $2(2x - 13) = 3(x - 7)$ 과 $ax + 3 = -x - 7$ 의 해가 같을 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

13. 연속한 세 홀수의 합이 75 이고, 연속한 세 짝수의 합이 24 일 때, 가장 큰 홀수와 가장 작은 짝수의 차는?

① 17

② 19

③ 21

④ 23

⑤ 25

14. 가로와 세로의 길이가 각각 4cm 만큼 짧은 직사각형이 있다. 이 직사각형의 둘레의 길이가 68cm 일 때, 직사각형의 세로의 길이는?

① 15cm

② 16cm

③ 17cm

④ 18cm

⑤ 19cm

15. 한 의자에 학생들이 6 명씩 앉으면 의자 3 개가 모자라고, 7 명씩 앉으면 끝에는 두 명이 앉고 의자 14 개가 남는다고 한다. 학생 수를 a 명, 의자 수를 b 개라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답:

16. 지희는 해외 배낭여행을 했는데 총 여행 일수의 $\frac{1}{12}$ 은 A 나라를 여행하고, $\frac{1}{4}$ 은 B 나라를 여행했으며, 5일은 C 나라를 여행했다. 그리고 총 여행일수의 $\frac{1}{6}$ 은 D 나라를 여행하고, 마지막 13일은 E 나라를 여행하고 돌아왔다. 지희가 여행한 총 일수는?

① 12 일

② 24 일

③ 36 일

④ 48 일

⑤ 60 일

17. 열차가 일정한 속력으로 달려 200m 다리를 통과하는데 20 초 걸린다.

또 500m 터널을 통과하는데 30 초가 걸린다. 이 열차의 길이는?

① 120m

② 150m

③ 300m

④ 400m

⑤ 450m

18. 어떤 상품을 1개 팔면 150 원이 이익이고 팔지 못하고 남으면 200 원이 손해이다. 이 상품을 x 개 구입하여 70% 만 팔았다. 얼마나 이익을 보았는지 구하여라.



답:

원

19. 철이가 산책로를 따라 갈 때는 시속 4 km 로, 올 때는 시속 5 km 로
걸어서 산책을 다녀오는 데 모두 2 시간 15 분이 걸렸다. 이 산책로의
거리를 구하면?

① 4 km

② 5 km

③ 8 km

④ 9 km

⑤ 10 km

20. 18% 의 소금물 300g 이 있다. 18% 의 소금물에 물 a g 을 부으면 13.5% 의 소금물이 되고, 처음의 18% 의 소금물에서 물 b g 을 증발시키면 24% 의 소금물이 된다. 이 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:
