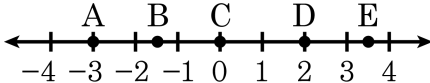


1. 다음 수직선 위의 점 A의 좌표를 옳게 나타낸 것은?



① $A(-2)$

② $B(-1)$

③ $C(1)$

④ $D\left(\frac{1}{2}\right)$

⑤ $E\left(\frac{7}{2}\right)$

2. A 의 값은 10미만의 짝수이고, B 의 값은 절댓값이 5보다 작은 자연수일 때, (A, B) 로 이루어지는 순서쌍끼리 짝지어지지 않은 것을 보기에서 모두 골라라.

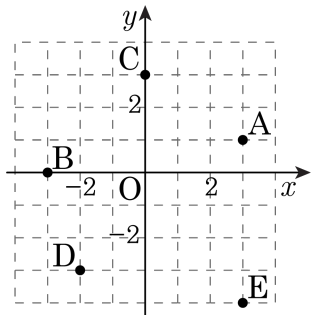
보기

- ㉠ $(2, 1), (2, 3)$ ㉡ $(4, 3), (6, 4)$
㉢ $(8, 6), (4, 4)$ ㉣ $(6, 3), (4, 4)$
㉤ $(2, 2), (1, 2)$

 답: _____

 답: _____

3. 다음 좌표평면에서 점 A, B, C, D, E를 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?



① $A(3, 1)$

② $B(-3, 0)$

③ $C(3, 0)$

④ $D(-2, -3)$

⑤ $E(3, -4)$

4. x 축 위에 있고, x 좌표가 -5 인 점의 좌표는?

① $(-5, -5)$

② $(0, -5)$

③ $(-5, 0)$

④ $(0, 5)$

⑤ $(5, 0)$

5. 다음 점들이 속해 있지 않은 사분면을 고르면?

$(-1, 6)$, $(6, -3)$, $(0, -5)$, $(-1, -4)$

① 제1사분면

② 제2사분면

③ 제3사분면

④ 제4사분면

⑤ 해당사항이 없다.

6. 좌표평면 위의 점 $A(-4, -3)$ 에 대하여 x 축에 대하여 대칭인 점의 좌표는?

① $(4, 3)$

② $(-4, 3)$

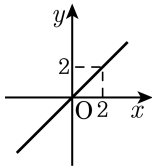
③ $(4, -3)$

④ $(3, 4)$

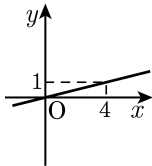
⑤ $(-4, -3)$

7. 다음 중 $y = 4x$ 의 그래프를 고르면?

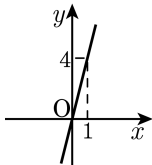
①



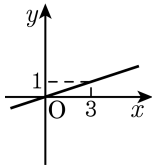
②



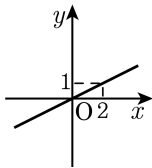
③



④



⑤



8. 초콜릿 공장에서는 1분에 초콜릿을 80개씩 만들어낸다. x 분 동안 초콜릿을 y 개 만들었다고 할 때, 두 변수 사이의 관계는?

① $y = 80x$

② $y = -80x$

③ $xy = 80x$

④ $y = \frac{1}{80}x$

⑤ $y = 80x^2$

9. 7^{100} 을 계산하면 85 자리의 수가 된다. 이 수의 일의 자리의 수를 구하여라.



답: _____

10. 108 을 소인수분해 한 것으로 옳은 것은?

① 4×27

② $2^2 \times 3^3$

③ $2^2 \times 3^2$

④ $2^2 \times 3 \times 5$

⑤ $2^3 \times 3^2$

11. 다음 각 수를 나열한 것을 보고 공통인 수를 찾으려면?

7, 14, 21, 28, ...

21, 42, 63, 84, ...

① 7, 14, 21, 28

② 7, 14, 21, 28, ...

③ 21, 42, 63, 84

④ 21, 42, 63, 84, ...

⑤ 147, 294, 441, 588, ...

12. 가로, 세로의 길이와 높이가 각각 12cm , 20cm , 6cm 인 벽돌이 있다. 이들을 같은 방향으로 빈틈없이 쌓아서 가능한 한 작은 정육면체를 만들 때, 이러한 정육면체 중 가장 작은 것의 한 모서리의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

13. 6으로 나누면 4가 남고, 8로 나누면 6이 남고, 9로 나누면 7이 남는 자연수 중에서 400에 가장 가까운 수를 구하여라.



답: _____

14. 다음 중 옳은 것은?

- ① 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 합은 0 보다 크다.
- ② $x < 0, y < 0, x > y$ 일 때, $|x| > |y|$ 이다.
- ③ 수직선에서 원점으로부터 멀어질수록 절댓값이 커진다.
- ④ 0 의 절댓값은 존재하지 않는다.
- ⑤ 6 의 절댓값과 같은 정수는 존재할 수 없다.

15. 다음 수들을 수직선 위에 나타내었을 때, 왼쪽에서 세 번째인 수를 구하여라.

㉠	$+1$	㉡	-2.4	㉢	$-\frac{2}{3}$	㉣	$-\frac{4}{5}$	㉤	$-\frac{3}{2}$
---	------	---	--------	---	----------------	---	----------------	---	----------------

①	-2.4	②	$-\frac{2}{3}$	③	$-\frac{4}{5}$	④	1	⑤	$-\frac{3}{2}$
---	--------	---	----------------	---	----------------	---	-----	---	----------------

16. $-10 < x \leq 9$ 를 만족하는 정수 x 의 값들을 합을 구하면?

① 9

② 0

③ -8

④ -9

⑤ -10

17. $\left(+\frac{1}{5}\right) - (-2.8) - \left(+\frac{7}{8}\right)$ 을 계산하여라.



답:

18. 다음 안에 알맞은 수를 구하여라.

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



답:

19. 다음을 계산하여라.

$$(+4) \times \left(+\frac{3}{2}\right) \times (-10) \times (+6) \times \left(-\frac{1}{24}\right)$$



답:

20. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $4 \times (-4)$

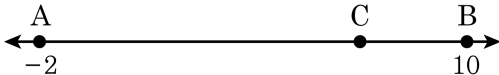
② $(-2) \times (+8)$

③ $(-14) - (+2)$

④ $(-32) \div (-4) \times (-2)$

⑤ $(-1) \times (+16) \times (-1)$

21. 다음 수직선 위에서 선분 AB 를 3 : 1 으로 나누는 점 C 의 좌표를 구하여라.



답: _____

22. 다음 중 소금물 500 g 속에 x g 의 소금이 들어있을 때의 농도는?

① $0.05x\%$

② $\frac{x}{5}\%$

③ $0.5x\%$

④ $5x\%$

⑤ $50x\%$

23. $x = -3, y = 2$ 일 때, $x^2 - y^2$ 의 값은?

① -13

② -8

③ -4

④ 1

⑤ 5

24. 다항식 $-\frac{x^2}{2} - x - 5$ 에서 항의 갯수를 a , 상수항을 b , 이차항의 계수를 c 라고 할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하면?

① $-\frac{1}{2}$

② -1

③ $-\frac{5}{2}$

④ -3

⑤ $-\frac{13}{2}$

25. 방정식 $4x - 3(2x - 1) = 5$ 를 풀면?

① $x = 1$

② $x = -1$

③ $x = 4$

④ $x = -4$

⑤ $x = 3$

26. 어떤수를 3배 한 뒤 2를 더한 수는 그 수에 14를 더한 수와 같다고 할 때, 어떤 수를 구하여라.



답: $x =$ _____

27. 10% 의 소금물 200g 과 5% 의 소금물 300g 을 합하면 몇 % 의 소금물이 되겠는가?

① 7%

② 8%

③ 9%

④ 10%

⑤ 11%

28. 함수 $f(x) = 5x - 2$ 에서 이 함수의 함숫값의 범위가 $-12, -7, 3, 8$ 일 때, x 의 범위는?

① $-4, -2, 2, 4$

② $-4, -2, 0, 2$

③ $-2, -1, 0, 1$

④ $-2, -1, 1, 2$

⑤ $-2, 0, 2, 4$

29. 좌표평면 위의 세 점 $A(-2, 2)$, $B(4, -2)$, $C(4, 3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이는?

① 13

② 15

③ 17

④ 19

⑤ 21

30. 점 $P(a, b)$ 가 제 2사분면의 점일 때, 점 $Q(-a, -b)$ 는 몇 사분면에 있는가?

① 제 1사분면

② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.

31. 다항식 $-3x^2 + 6x - 2ax^2 - 7x + 1$ 을 간단히 하였을 때, 이 다항식은 x 에 관한 일차식이다. 이 때 a 의 값은?

① $-\frac{2}{3}$

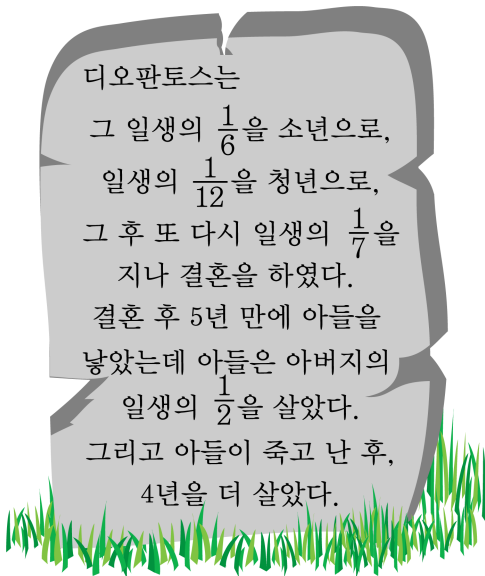
② $-\frac{3}{2}$

③ -1

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{3}{2}$

32. 수학자 디오판토스 (Diophantos ; ?200 ~?284) 의 묘비에는 다음과 같은 글이 써 있다고 한다. 디오판토스는 몇 살까지 살았는지 구하여라.



답:

살

33. A 중학교의 작년 학생 수가 750명이었다. 올해의 남학생 수는 작년보다 6%가 증가하였고, 여학생 수는 4%가 감소하였다. 전체적으로는 10명이 증가하였다고 할 때, 올해의 여학생 수는?

① 350 명

② 400 명

③ 336 명

④ 418 명

⑤ 414 명