

1. 다음 두 수의 최대공약수를 구하여라.

$$2^2 \times 3 \times 5^2, 2 \times 3^3 \times 7^2$$



답: _____

2. 절댓값이 3 보다 큰 정수를 모두 고르면?

① -5

② -3.5

③ 0

④ 2.7

⑤ 4

3. 두 수 $-\frac{10}{3}$ 와 $\frac{13}{4}$ 사이에 있는 정수들의 합은?

① -6

② -3

③ 0

④ 3

⑤ 6

4. 다음 중 계산 결과가 0 에 가장 가까운 것을 골라라.

① $(+4) + (+7)$

② $(+6) + (-8)$

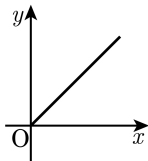
③ $(-5) + (+12)$

④ $(-16) - (+2)$

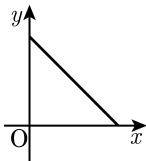
⑤ $(-6) - (-11)$

5. x 의 값이 $x > 0$ 일 때, $y = -\frac{1}{x}$ 의 그래프는?

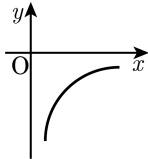
①



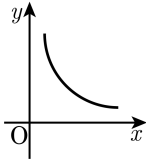
②



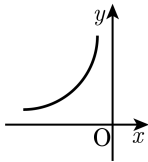
③



④



⑤



6. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

① $8000 = 8 + 10^3$

② $5 \times 5 \times 7 \times 7 \times 7 = 5^2 \times 7^3$

③ $2^4 = 2 + 2 + 2 + 2$

④ $4 \times 4 \times 4 = 2^6$

⑤ $\frac{1}{11} \times \frac{1}{11} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{11}$

7. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2 개)

① $2 \times 2 \times 4 \times 4 \times 7 = 2^2 \times 4^2 \times 7$

② $\frac{1}{3 \times 3 \times 3 \times 3} = \frac{4}{3^3}$

③ $\frac{1}{2 \times 2 \times 5 \times 5} = \frac{1}{2^2 \times 5^2}$

④ $\frac{1}{3^2 \times 3^4} = \frac{1}{3^8}$

⑤ $a \times a \times a \times b \times b = a^3 \times b^2$

8. 두 자연수 a, b 의 최소공배수가 64 일 때, a 와 b 의 공배수 중 300 에 가장 가까운 수는?

① 192

② 256

③ 294

④ 305

⑤ 320

9. 가로 6cm , 세로 9cm 인 직사각형을 겹치지 않게 빈틈없이 붙여서 가장 작은 정사각형을 만들려고 한다. 이 때, 정사각형의 한 변의 길이는?

① 6cm

② 9cm

③ 15cm

④ 18cm

⑤ 36cm

10. 다음을 절댓값이 큰 수부터 차례로 나열하였을 때, 두 번째로 큰 수는?

$$3, 2.5, 0, \frac{1}{3}, -\frac{5}{4}$$



답:

11. 분배법칙을 이용하여 다음 식을 계산하여라.

$$(4.01 \times 11 + 0.99 \times 11) \times \left(\frac{1}{3} - \frac{2}{33} \right)$$



답: _____

12. 등식 $ax - 2 = x + b$ 이 해가 무수히 많을 때, a, b 의 값은?

① $a = 1, b = 2$

② $a = -1, b = -2$

③ $a = 1, b = -2$

④ $a = -1, b = 2$

⑤ $a = 2, b = -2$

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

① 13

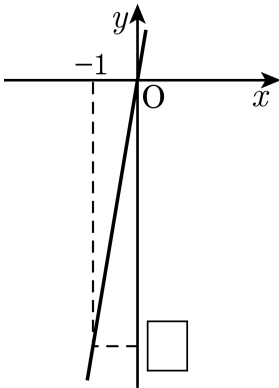
② 15

③ 17

④ 19

⑤ 21

14. 다음 그림은 정비례 관계 $y = 6x$ 의 그래프이다. 안에 알맞은 수를 구하여라.



답: _____

15. 60에 가장 작은 수 A 를 곱하여 어떤 자연수 B 의 제곱이 되게 하려고 한다. $A + B$ 의 값을 구하여라.



답: _____

16. 가로 길이가 1200cm, 세로 길이가 $2^3 \times 3^2 \times 5$ cm 인 벽면이 있다.
이 벽면에 가능한 한 큰 정사각형의 타일을 붙이려고 한다. 정사각형의
타일은 몇 개 필요한지 구하여라.



답:

개

17. $\frac{2}{3}$ 보다 $\frac{1}{2}$ 작은 수를 a , $-\frac{2}{3}$ 보다 $-\frac{1}{6}$ 큰 수를 b 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

18. 다음을 계산하면?

$$2 - \left[\left\{ \left(-\frac{3}{2} \right)^2 - 8 \div \frac{4}{3} \right\} - (-5) \right]$$

① $\frac{1}{4}$

② $\frac{1}{2}$

③ $\frac{3}{4}$

④ 1

⑤ $\frac{5}{4}$

19. 분배법칙을 이용하여 다음을 계산하여라.

$$(-24) \times \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right) \times \left(\frac{3}{5} - \frac{7}{10} \right)$$



답: _____

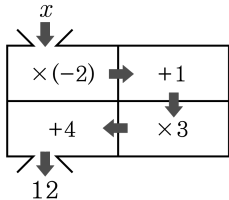
20. 15% 의 소금물 540 g 이 있다. 이 소금물에서 물 a g 을 증발시킨 뒤 처음과 같은 양의 소금을 넣었더니 36% 의 소금물이 되었다. 물 몇 g 을 증발시켰는지 구하여라.



답:

_____ g

21. 다음과 같이 어떤 수 x 가 각 방으로 들어가
주어진 연산을 했더니 마지막 방을 나올 때의
값이 12 가 되었다. 이때, x 의 값을 구하여
라.



답: $x =$ _____

22. 효리네 반 40 명의 학생들이 수학 시험을 보았다. 남학생의 평균은 70 점이고 여학생의 평균은 65 점이었다. 반 전체의 평균이 67 점이라면 남학생의 수는?

- ① 15 명 ② 16 명 ③ 17 명 ④ 18 명 ⑤ 19 명

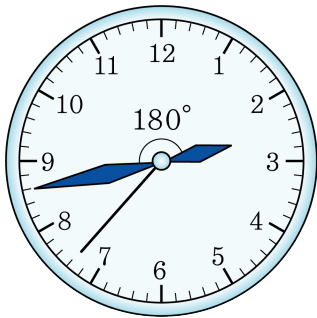
23. 어떤 상품을 1개 팔면 150원이 이익이고 팔지 못하고 남으면 200원이 손해이다. 이 상품을 x 개 구입하여 70%만 팔았다. 얼마나 이익을 보았는지 구하여라.



답:

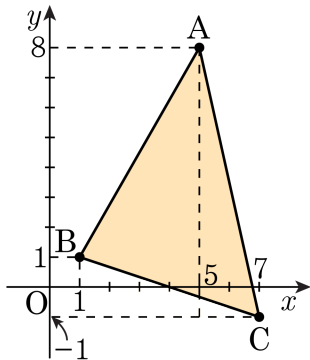
원

24. 다음 그림과 같은 시계가 있다. 지금 시침이 2와 3사이를 가리키고 있는데, 지금부터 정확히 1분 전의 시침과 6분 후의 분침이 서로 반대 방향으로 일직선을 이룬다고 하면, 지금은 2시 x 분이라 할 때, x 의 값을 구하여라.



답: $x =$ _____

25. 다음 그림과 같이 세 점 $A(5, 8)$, $B(1, 1)$, $C(7, -1)$ 을 연결한 삼각형의 넓이는?



① 25

② 27

③ 29

④ 31

⑤ 33