

1. 다음 방정식 $5(x + 6) = 3(3x + 2)$ 의 해를 구하여라.



답: $x =$ _____

2. 어떤 수의 3배에서 2를 뺀 수가 -17 일 때, 어떤 수는?

① -5

② -3

③ 0

④ 2

⑤ 5

3. A 의 값이 5이하의 자연수이고, B 의 값은 절댓값이 3보다 작은 정수일 때, (A, B) 로 이루어지는 순서쌍의 개수를 구하여라.



답: _____

4. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 12$ 이다. $x = 4$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

① 4

② 9

③ 16

④ 24

⑤ 36

5. 현중이는 가로, 세로의 길이가 각각 24cm, 36cm 인 직사각형 모양의 대형 초콜릿을 남는 부분 없이 모두 같은 크기의 정사각형 모양으로 잘라 친구들에게 나누어 주려고 한다. 가능한 한 큰 정사각형으로 자르려고 할 때, 정사각형의 한 변의 길이는?

① 6 cm

② 8 cm

③ 10 cm

④ 12 cm

⑤ 24 cm

6. 어느 역에서 통일호 열차는 20 분마다 무궁화호 열차는 35 분마다 전철은 10 분마다 출발한다고 한다. 오전 5 시에 세 열차가 동시에 출발했다면, 바로 다음에 동시에 출발하는 시각은?

① 오전 6 시 20 분

② 오전 7 시

③ 오전 7 시 20 분

④ 오전 7 시 40 분

⑤ 오전 8 시

7. 두 분수 $\frac{81}{n}$, $\frac{72}{n}$ 를 자연수로 만드는 n 의 값을 모두 더하여라.



답:

8. 두 분수 $\frac{1}{14}$, $\frac{1}{8}$ 중 어느 것을 곱해도 자연수가 되는 수 중 두 자리 자연수를 구하여라.



답: _____

9. 다음 중 옳지 않은 것은?(정답 2개)

- ① -5 의 절댓값은 -5 이다.
- ② 6 의 절댓값과 -6 의 절댓값은 같다.
- ③ 절댓값 a 의 값은 항상 a 가 된다.
- ④ $a = 0$ 이면 a 의 절댓값은 0 이 된다.
- ⑤ 10 의 절댓값은 -10 이다.

10. n 이 짝수일 때, $(-1)^n + (-1)^{n+1} - (-1)^{n-1}$ 의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

11. 방정식 $2(x - 2) : 5 = (x - 1) : 3$ 을 풀어라.



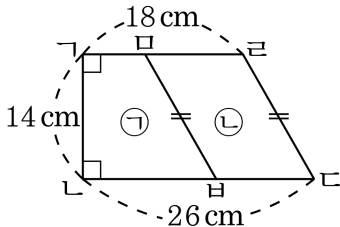
답: $x =$ _____

12. $\frac{-4x+6}{5} - \frac{3x-6}{4} = ax+b$ 일 때, $a+b$ 를 구하여라.



답: $a+b =$ _____

13. 다음 그림은 사다리꼴 모양의 땅을 $\frac{1}{1000}$ 로 그린 축도이다. 선분 $\overline{AB}$ 을 $\overline{CD}$ 에 평행하게 그어서 사각형 ㉠과 ㉡의 넓이를 같게 하려고 할 때, 선분 $\overline{AB}$ 의 실제 길이를 구하여라.



답:

m

14. 코코아를 좋아하는 경수는 40%농도의 코코아를 만들어 마시려고 한다. 뜨거운 물 150 g에 코코아가루 10 g을 넣었더니 너무 연해서 코코아가루를 더 넣기로 했다. 몇 g의 코코아가루를 더 넣어야 하는지 구하여라.



답:

_____ g

15. 좌표평면에서 직선 $y = -\frac{1}{3}x$ 위의 두 점 $A(-6, a), B(b, -1)$ 와 점 $C(-3, -3)$ 로 둘러싸인 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

① 16

② 18

③ 20

④ 22

⑤ 24

16. $y = \frac{4a}{x}$ 의 그래프가 세 점 $(-2, 6)$, $(a, 2b)$, $(4, c)$ 를 지날 때, $a - b + 2c$ 의 값은?

① -3

② -5

③ -7

④ -9

⑤ -11

17. 자연수 $\frac{540}{n}$ 이 자연수의 제곱이 된다고 할 때, n 이 될 수 있는 것을 고르면?

① 15, 60, 135, 540

② 5, 60, 180, 540

③ 5, 45, 180, 270

④ 3, 15, 90, 270

⑤ 5, 15, 180, 270

18. x 는 $-\frac{4}{3} < x < \frac{12}{5}$ 이면서 유리수라 할 때, 분모가 9 인 기약분수의 개수를 구하여라.



답:

_____ 개

19. 세 정수 a, b, c 에 대하여 $a \times b < 0$, $b \times c < 0$, $|a| = |b| = |c| - 1 = 5$ 일 때, 가능한 $a \times b \times c$ 의 값을 모두 고르면? (정답 2개)

① 100

② 120

③ -120

④ 150

⑤ -150

20. x 에 관한 일차방정식 $ax + 7 = 5(x + 1) + 4$ 의 해가 $x = -1$ 일 때, y 에 관한 일차방정식 $2(y - a) + 7 = 7y - 4$ 의 해는?

① $y = 1$

② $y = 2$

③ $y = 3$

④ $y = 4$

⑤ $y = 5$