1. 연립방정식 $\begin{cases} 0.5x - 0.2y = 0.2 \\ \dfrac{5}{2}x - 2y = 2 \end{cases}$ 를 풀어라.

답: $x =$ _____

답: $y =$ _____

2. 9 의 제곱근 중 작은 수와 25 의 제곱근 중 큰 수의 합을 구하여라.

답: _____

3. 다음 표의 수 중 근호를 사용하지 않고 나타낼 수 있는 수들을 찾아 색칠한 후 이 수들이 나타내는 수를 아래쪽에 색칠하였을 때 두 그림이 나타내는 수를 말하여라.

$\sqrt{81}$	$\sqrt{100}$	$\sqrt{0}$	$\sqrt{0.01}$	$\sqrt{64}$
$\sqrt{9}$	$\sqrt{13}$	$\sqrt{28}$	$\sqrt{-16}$	$\sqrt{25}$
$\sqrt{49}$	$\sqrt{15}$	$\sqrt{120}$	$\sqrt{20}$	$\sqrt{36}$
$\sqrt{-0.9}$	$\sqrt{18}$	$\sqrt{0.4}$	$\sqrt{-16}$	$\sqrt{0.09}$
$\sqrt{-36}$	$\sqrt{3}$	$\sqrt{-9}$	$\sqrt{8}$	$\sqrt{4}$

-5	15	16	0	25
-10	-0.3	3	8	11
-1	6	-6	0.1	-4
7	10	2	0.3	9
-7	-10	-13	5	12

답: _____

4. 다음 중 가장 큰 값은?

① $\sqrt{4^2} - \sqrt{2^2}$ ② $\sqrt{3^2} + \sqrt{2^2}$

③ $\sqrt{(-5)^2} - \sqrt{(-2)^2}$ ④ $\sqrt{3^2} - \sqrt{(-2)^2}$

⑤ $\sqrt{25} + (-\sqrt{2})^2$

5. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 9 는 9 의 약수이다.

② 8 은 8 의 배수이다.

③ 1 은 모든 자연수의 배수이다.

④ 276 은 6 의 배수이다.

⑤ 364 는 7 의 배수이다.

6. 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

7. 다음 수를 수직선 위에 나타내었을 때, 왼쪽에서 두 번째에 있는 수와 오른쪽에서 두 번째에 있는 수의 합을 구하면?

㉠ $+21$	㉡ 12	㉢ -1	㉣ 0	㉤ -5
㉥ $-\frac{14}{7}$				

① -2 ② 0 ③ 2 ④ 5 ⑤ 10

8. 다음 식 $(2a-3)-(-3a+3)$ 을 간단히 한 것은?

① $a-6$ ② $-a$ ③ $5a-6$

④ $5a$ ⑤ $-a-6$

9. 방정식 $\frac{1}{4}x = \frac{3}{2} + \frac{2}{5}x$ 를 풀면?

① $x = -15$ ② $x = -10$ ③ $x = -2$

④ $x = -2$ ⑤ $x = 10$

10. x의 값이 1, 2, 3이고, y의 값이 0, 1, 2, 3, 4일 때, 다음 중 함수인 것은?

① $y = 2x + 2$　② $y = 2x - 1$　③ $y = x + 2$

④ $y = x - 2$　⑤ $y = x + 1$

11. 어느 학급 남학생 25 명의 공 던지기 기록을 조사한 도수분포표이다. 4m 이상 8m 미만의 학생 수가 12m 이상 16m 미만의 학생 수의 2 배일 때, B 의 값을 구하면?

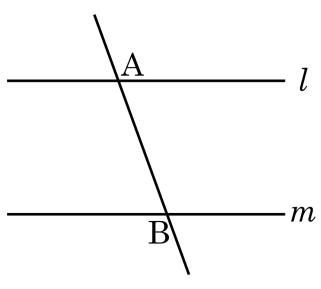
던진 거리(m)	도수(명)
$0^{\text{이상}} \sim 4^{\text{미만}}$	4
$4^{\text{이상}} \sim 8^{\text{미만}}$	A
$8^{\text{이상}} \sim 12^{\text{미만}}$	5
$12^{\text{이상}} \sim 16^{\text{미만}}$	B
$16^{\text{이상}} \sim 20^{\text{미만}}$	4
합계	25

① 4 ② 6 ③ 8 ④ 10 ⑤ 12

12. 서로 평행한 세 직선 l, m, n 을 모두 통과하면서 서로 평행하지 않은 직선을 X 개 그렸더니 두 직선이 만나서 생기는 각이 크기별로 모두 6 종류가 생겼다. X 를 구하여라.

답: _____

13. 다음 그림에서 $l // m$ 일 때, 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 직선 l 과 m 은 만나지 않는다.

② 점 A 는 직선 l 위에 있다.

③ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 직선 m 은 수직이다.

④ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 직선 l 은 수직이 아니다.

⑤ 점 B 는 $\overleftrightarrow{AB}$ 와 직선 m 의 교점이다.

14. n 각뿔, n 각기둥의 면의 개수를 차례로 나열하면?

① $n-2,\ n+1$ ② $n-1,\ n+1$ ③ $n+1,\ n+2$

④ $n+2,\ n+2$ ⑤ $n+3,\ n+3$

15. $4^3 \div 16 \times (-2)^2 = 2^x$ 에서 x의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

16. 연립방정식 $(a+2)x-(a+4)y=-2$, $-2ax+(3-a)y=1$ 의 해가 $2y-x=0$ 을 만족할 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

답: _____

17. x 의 값이 $-1,\ 0,\ 1,\ 2$ 일 때, 부등식 $-7x+9 \le -5$을 참이 되게 하는 x의 값은?

① $x=-1$ ② $x=0$ ③ $x=1$

④ $x=2$ ⑤ 해가 없다

18. 어떤 홀수를 3 배하여 9 를 빼면 이 수의 2 배보다 작다. 이 홀수가 될 수 있는 수는 모두 몇 개인지 구하여라.

답: _____ 개

19. 일차함수 $y=f(x)$에서 $f(x)=-3x+3$일 때, $f(2)+f(-2)$의 값은?

① 4 ② -4 ③ 0 ④ 6 ⑤ 2

20. 길이가 5cm 인 고무줄을 x 의 힘으로 잡아 당겼을 때, 고무줄의 길이는 $y$cm 이고, 4 만큼 힘을 더 줄수록 고무줄의 길이는 1cm 씩 늘어난다고 한다. 12 만큼 힘을 주어 고무줄을 잡아 당겼을 때, 고무줄의 길이를 구하여라.

▶ 답: _____ cm

21. 1에서 12까지 숫자가 적힌 카드가 12장이 있다. 이 카드를 임의로 한 장을 뽑을 때, 짝수 또는 5의 배수가 나올 경우의 수를 구하여라

🔽 답: _____ 가지

22. 다음 중 직사각형이 아닌 것은?

① 네 각의 크기가 모두 90° 인 사각형

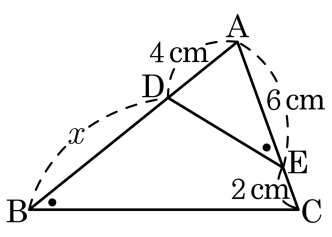
② 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형

③ 두 대각선의 길이가 같고, 서로 다른 것을 수직 이등분하는 사각형

④ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형

⑤ 한 각의 크기가 90° 인 평행사변형

23. 다음 그림에서 $\angle AED = \angle ABC$, $\overline{AD} = 4\text{cm}$, $\overline{AE} = 6\text{cm}$, $\overline{EC} = 2\text{cm}$ 일 때, x의 값은 ?



① 6cm ② 7cm ③ 8cm ④ 9cm ⑤ 10cm

24. $a > 0$ 일 때, $-\sqrt{(-5a)^2}$ 을 간단히 나타내어라.

답: _____

25. □ − $\left(-\frac{7}{12}\right)$ = 1.5 에서 □ 안에 알맞은 수는?

① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{11}{12}$ ③ 1 ④ $\frac{13}{12}$ ⑤ $\frac{7}{6}$

26. $x=-1$, $y=3$ 일 때, $\dfrac{2x+y^2}{x^2}$ 의 값은?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ −6 ⑤ −7

27. 다음 중 $a=-2$, $b=-3$ 일 때, $\dfrac{2a^2-b^2}{ab}$ 의 값은?

① $\dfrac{3}{2}$ ② $\dfrac{5}{6}$ ③ $-\dfrac{1}{2}$ ④ $-\dfrac{3}{5}$ ⑤ $-\dfrac{1}{6}$

28. x에 관한 일차방정식 $-2(3x-2a)=x-10+2(x-3)$의 해가 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수 a의 값을 구하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

29. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

① 모든 유리수는 유한소수이다.

② 모든 무한소수는 유리수가 아니다.

③ 모든 정수는 유리수이다.

④ 모든 순환소수는 정수나 유리수로 나타낼 수 있다.

⑤ 0이 아닌 유리수는 모두 유한소수로 나타낼 수 있다.

30. 두 일차함수 $y = -2x + 4$ 와 $y = ax + 2$ 는 x 축 위의 같은 점을 지난다고 한다. 이 때, a 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

31. 다음 중 바르게 설명된 것을 모두 고르면?

① 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 마름모이다.

② 두 대각선이 직교하는 직사각형은 정사각형이다.

③ 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형은 정사각형이다.

④ 대각선이 한 내각을 이등분하는 평행사변형은 마름모이다.

⑤ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 직사각형이다.

32. 다음 보기 는 다음 그림의 원뿔을 평면 A, B, C, D, E 로 자를 때, 생기는 단면의 모양이다. 평면과 단면의 모양이 알맞게 짝지어지지 않은 것은?

보기

① A - ㉥ ② B - ㉣ ③ C - ㉡
④ D - ㉢ ⑤ E - ㉠