1. 다음 중 정수가 <u>아닌</u> 유리수를 모두 고르면?

① 0.1 ② -2 ③ $-\frac{5}{8}$ ④ $+\frac{10}{5}$ ⑤ 4

2. 절댓값이 5 보다 작은 정수가 <u>아닌</u> 것은? (정답 2개)

① -5 ② -3 ③ $+3$ ④ -4 ⑤ $+5$

3. 2 보다 5 작은 수와 -1 보다 -2 큰 수의 차는?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ $+1$ ⑤ $+2$

4. $a = 2$ 일 때, 다음 중 계산 결과가 나머지와 <u>다른</u> 하나는?

① $a + 2$ ② $-a + 2$ ③ a^2
④ $\frac{8}{a}$ ⑤ $2a$

5. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. □ 안에 들어갈 알맞은 수는?

$$6x - 5 = -x + 4$$
$$6x + x = 4 + \square$$

① -5 ② -4 ③ 5 ④ 4 ⑤ -6

6. 학생 수가 다른 A 반과 B 반의 수학 성적을 조사하였다. 조사한 두 개의 자료를 비교하려고 할 때, 다음 중 가장 편리한 것을 고르면?

① 줄기와 잎 그림
② 도수분포표
③ 히스토그램
④ 상대도수의 분포표
⑤ 도수분포다각형

7. 다음을 만족하는 a, b 의 값을 각각 구하면?

$$5^3 = a,\ 7^b = 49$$

① $a = 25,\ b = 1$
② $a = 25,\ b = 2$
③ $a = 125,\ b = 1$
④ $a = 125,\ b = 2$
⑤ $a = 125,\ b = 3$

8. 다음 보기 중 소수인 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

보기
11 22 51 53 79 149

답: _____ 개

9. 200 보다 작은 자연수 중에서 12 와 15 의 공배수를 모두 구하여라.

답: _____

답: _____

답: _____

10. 곱이 405 이고 최대공약수가 9 인 두 자연수를 구하여라.

답: _____

답: _____

11. 다음 수들을 수직선 위에 나타내었을 때, 오른쪽에서 네 번째인 수를 구하여라.

㉠ -5	㉡ $-\frac{5}{2}$	㉢ $-\frac{14}{3}$	㉣ -3.4	㉤ $\frac{7}{2}$

답: _____

12. 식 $\frac{2x-1}{3}-\frac{3x-4}{2}$을 간단히 하였을 때, x의 계수와 상수항의 합은?

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

13. 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%

14. 다음 설명 중 옳은 것은?

① x좌표가 양수이면 제 2사분면 또는 제 3사분면에 속한다.

② 점 $(5,\ 0)$은 제 1사분면 위의 점이다.

③ 점 $(3,\ -1)$은 제 3사분면 위의 점이다.

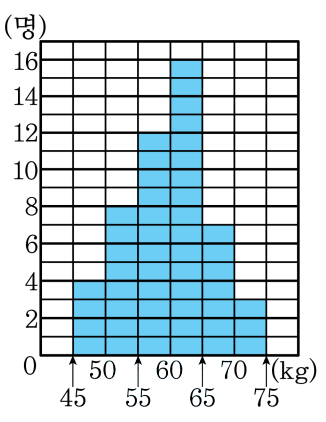
④ y좌표가 음수이면 제 1사분면 또는 제 2사분면에 속한다.

⑤ x축 위의 점은 y좌표가 0이다.

15. 좌표평면 위의 두 점 $A(a-5, 1-b)$, $B(7, b-a)$ 가 y 축에 대하여 대칭일 때, $a-2b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

16. 다음 히스토그램은 한국 중학교 축구부원 학생들의 몸무게를 나타낸 것이다. 직사각형의 넓이의 합을 구하여라.



답: _____

17. 어떤 자연수에 12 를 곱하여, 45 와 60 의 공배수가 되게 하려고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

답: _____

18. 가로, 세로의 길이가 각각 12 cm, 20 cm 인 직사각형 모양의 카드를 늘어 놓아 가장 작은 정사각형을 만들려고 한다. 이때, 카드는 총 몇 장이 필요한가?

① 10 장 ② 12 장 ③ 13 장 ④ 15 장 ⑤ 17 장

19. 다음 중 y가 x의 함수가 <u>아닌</u> 것은?

① 한 변의 길이가 x cm인 정삼각형의 둘레의 길이는 y cm이다.

② 연희는 공책 x권과 연필 y자루를 가지고 있다.

③ y는 x의 4배가 되는 수이다.

④ 밑변의 길이가 x cm, 높이가 y cm인 삼각형의 넓이는 $15\,\text{cm}^2$ 이다.

⑤ 하루는 낮의 길이가 x시간, 밤의 길이가 y시간이다.

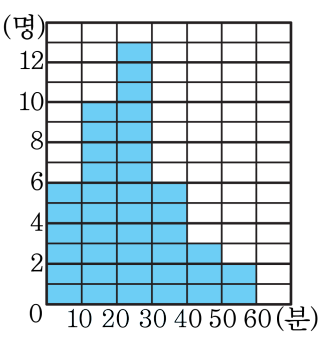
20. x 와 y 의 관계식이 $y = ax - 5$ 로 정해지는 함수 $f : X \to Y$ 에서 $f(3) = 4$ 일 때, $f(-2)$ 의 값을 구하면?

① 3　　② -5　　③ -11　　④ -1　　⑤ 5

21. 좌표평면 위의 두 점 $(m, -2)$와 $(-3, n+1)$이 원점에 대하여 서로 대칭일 때, $m+n$의 값은?

① -3 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 4

22. 다음은 어느 학급 학생들의 통학 시간을 히스토그램으로 나타낸 것이다. 계급값이 15 분인 직사각형의 넓이는 계급값이 55 분인 직사각형의 넓이의 몇 배인가?



답: _____ 배

23. 태선이네 반 학생 40 명의 수학 성적을 조사하여 도수분포표를 만들고, (계급값)×(도수) 의 총합을 구하였더니 2820 점이었다. 이 도수분포표에서의 평균을 구하여라.

답: _____ 점

24. 다음 표는 1학년 학생들의 통학거리를 조사한 것이다. A, B 에 알맞은 수를 차례대로 구하여라.

계급(km)	도수(명)	상대도수
$0^{이상} \sim 0.4^{미만}$	A	0.08
$0.4^{이상} \sim 0.8^{미만}$	11	0.22
$0.8^{이상} \sim 1.2^{미만}$	14	
$1.2^{이상} \sim 1.6^{미만}$	10	
$1.6^{이상} \sim 2.0^{미만}$		0.16
$2.0^{이상} \sim 2.4^{미만}$		B
합계		1.00

답: $A =$ _____

답: $B =$ _____

25. 24, 32 의 최대공약수는?

① 2^2 ② 3^2 ③ 2^3
④ $2^2 \times 3$ ⑤ 2×3

26. 두 자리의 두 정수의 최소공배수가 792 이고 최대공약수가 11 이라고 한다. 이때, 이를 만족하는 두 정수의 합을 구하면?

① 87 ② 99 ③ 175 ④ 183 ⑤ 187

27. $\frac{8}{5} \div A \div x \div (-2.4)$ 를 나눗셈 기호를 생략하면 $\frac{B}{6x}$ 일 때, $A \times B$ 의 값은?

① 0　　② -1　　③ -2　　④ -3　　⑤ -4

28. 다음 중 해가 2개 이상인 것은?

① $x-5=-x+5$ ② $3x+1=4x+1$

③ $2(x-1)=-2+2x$ ④ $8x-5=3x+2+5x$

⑤ $7x+2=7(x+2)$

29. 우유가 병 A에는 270 g, 병 B에는 430 g이 각각 들어있다. 병 B에서 병 A로 몇 g의 우유를 옮기면 병 A와 병 B의 비가 5: 2가 되는지 구하여라.(단, 병의 무게는 무시한다.)

답: _____ g

30. 어떤 일을 마치는데 A 혼자서는 15 일, B 혼자서는 30 일, C 혼자서는 10 일 걸린다. 15 일 만에 일을 마치려고 A 가 혼자서 일을 하다가 몸이 아파 B 가 이어서 일을 완성하였다. 이 때, B 는 그 중에서 3 일간을 C 와 함께 일을 했기 때문에 예정보다 2 일 빨리 완성할 수 있었다. A 는 며칠 동안 혼자서 일을 하였는가?

① 5 일 ② 6 일 ③ 7 일 ④ 8 일 ⑤ 9 일