

1. 다음 중 서로소인 두 수끼리 짝지어진 것은?

- ① 2,6 ② 3,7 ③ 4,10 ④ 8,12 ⑤ 10,20

2. 유리수 a 는 $-\frac{13}{5}$ 보다 크거나 같고 $+3$ 보다 작거나 같을 때, 다음 수 중에서 a 가 될 수 없는 것은?

- ① 0 ② $+1.5$ ③ -2.7 ④ $+\frac{5}{4}$ ⑤ $+2.5$

3. $1 - 3 + 5 - 7 + 9 - 11 + 13 - 15$ 를 계산하면?

① 68

② -68

③ 0

④ -8

⑤ 8

4. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{1}{4}(8x + 16) + 6\left(\frac{3}{2}x - 2\right)$$

 답: _____

5. 다음 중 소인수분해가 바르게 된 것을 모두 고르면?

① $72 = 2^3 \times 3^2$

② $60 = 2^3 \times 3 \times 5$

③ $54 = 2^2 \times 3^2$

④ $108 = 2^2 \times 3^3$

⑤ $168 = 2^4 \times 7$

6. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는?

① $(-4) \div \left(-\frac{1}{2}\right)$

② $\frac{2}{3} \div \frac{1}{12}$

③ $(-2) \div \left(-\frac{1}{2}\right) \div \left(+\frac{1}{2}\right)$

④ $(+16) \div (-2)$

⑤ $\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{10}\right)$

7. $-\frac{1}{3}(2x-3)-(-2x+4)$ 를 간단히 하였을 때, x 의 계수를 a , 상수항을 b 라 하자. 이때, $3ab$ 의 값은?

- ① -4 ② 4 ③ -12 ④ 12 ⑤ 10

8. 방정식 $-\frac{x}{2} + 1 = x - \frac{3}{4}$ 의 해를 a , $\frac{2-x}{7} = \frac{x+3}{3}$ 의 해를 b 라 할 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

9. x 에 대한 방정식 $\frac{5x-a}{3} = \frac{x+1}{6} + a$ 의 해가 $x = 1$ 일 때, $2a + 3$ 의 값은?

 답: _____

10. 함수 $y = -2x + a$ 이고, $f(3) = 1$ 일 때, $f(-3) - f(0)$ 의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

11. 다음 중 y 가 x 의 함수인 것을 모두 고르면?

- ① $y =$ (자연수 x 보다 작은 소수)
- ② $y =$ (x 와 곱하여 1이 되는 수)
- ③ $y =$ (x 와 더하여 짝수가 되는 수)
- ④ $y =$ (x 와 곱하여 제곱수가 되는 수)
- ⑤ $y =$ (자연수 x 의 약수의 개수)

12. 가로 길이 16cm, 세로 길이 20cm, 높이가 8cm 인 직육면체 모양의 나무토막을 같은 방향으로 빈틈없이 쌓아서 가장 작은 정육면체를 만들려고 한다. 만들어지는 정육면체의 한 변의 길이를 구하여라.

① 70cm

② 80cm

③ 90cm

④ 100cm

⑤ 110cm

13. 절댓값이 같은 두 정수 a, b 에 대하여 $a > b$ 이고, a 와 b 사이의 거리가 22 일 때, a, b 의 값을 바르게 구한 것을 고르면?

① $a = 22, b = 0$

② $a = -11, b = 0$

③ $a = 0, b = -22$

④ $a = -11, b = 11$

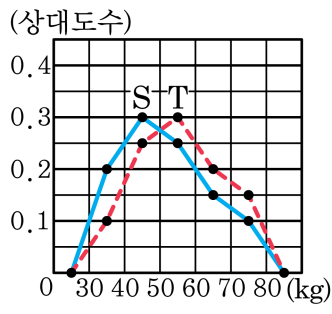
⑤ $a = 11, b = -11$

14. 다음 표는 어느 반 학생의 일주일 동안의 독서량을 나타낸 상대도수의 분포표의 일부이다. 이 학급의 전체 학생 수를 구하여라.

독서량(권)	도수	상대
3 ^{이상} ~ 4 ^{미만}	4	0.16
4 ~ 5	1	
5 ~ 6	2	
6 ~ 7	1	

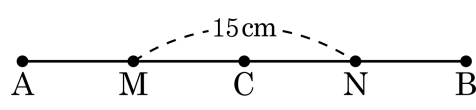
 답: _____ 명

15. 다음 그래프는 어느 도시의 두 중학교 학생들의 몸무게를 조사하여 나타난 상대도수의 분포다각형 모양의 그래프이다. 어느 중학교 학생들의 몸무게가 더 무거운 편이라고 할 수 있는지 써라.



➤ 답: _____ 중학교

16. M, N 은 각각 $\overline{AC}$, $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{MN} = 15\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는 몇 cm 인가?



- ① 25cm ② 30cm ③ 45cm ④ 60cm ⑤ 90cm

17. 어떤 분수를 두 분수 $\frac{21}{8}$ 과 $\frac{35}{12}$ 에 각각 곱하였더니 그 결과가 모두 자연수가 되었다. 곱한 수 중에서 가장 작은 분수를 구하여라.

 답: _____

18. 12%의 소금물 100g과 $x\%$ 의 소금물 200g을 섞었더니 20%의 소금물이 되었다고 한다. 이때 x 의 값은?

① 16

② 20

③ 24

④ 28

⑤ 30

19. 길이 3 m의 무게가 150 g이고, 100 g 당 가격이 2000 원인 장식끈이 있다. 이 장식끈 x m의 가격을 y 원이라고 할 때, x 와 y 사이의 관계식은?

① $y = 1000x$

② $y = 2000x$

③ $y = 100x$

④ $y = 1500x$

⑤ $y = 150x$

20. 다음 도수분포표에서 주어진 자료의 평균이 5 일 때, x 의 값을 구하여라.

계급 (점)	도수
1 ^{이상} ~ 3 ^{미만}	1
3 ^{이상} ~ 5 ^{미만}	7
5 ^{이상} ~ 7 ^{미만}	x
7 ^{이상} ~ 9 ^{미만}	1
9 ^{이상} ~ 11 ^{미만}	1
합 계	y

 답: _____