

복습문제 1 : 연산, 분수, 소수, 백분율

1~2장에 대한 문제입니다. 괄호 안 숫자는 문항별 점수입니다.

1. $1009\text{cm} - 356\text{cm} - 742\text{cm} + 94\text{cm}$ 를 계산하라. (3)

2. $284\text{원} \times 9$ 를 구하라. (3)

3. 다음을 계산하라. (8)

(a) $-11239 - (-4732) + 9639$

(b) -164×-12

(c) 367×-19

4. 다음을 계산하라. (6)

(a) $\$153 \div 9$

(b) $1397\text{g} \div 11$

5. 어느 작은 성분은 질량이 27g 이다. 이러한 성분 750개의 질량을 kg 으로 계산하라. (3)

6. 15, 40, 75, 120에 대해 각각 다음을 구하라. (7)

(a) 최대공약수

(b) 최소공배수

※ (문제 7~12) 다음 식을 계산하라.

7. $7 + 20 \div (9 - 5)$ (3)

8. $147 - 21(24 \div 3) + 31$ (3)

9. $40 \div (1 + 4) + 7[8 + (3 \times 8) - 27]$ (5)

10. $\frac{(7-3)(2-5)}{3(9-5) \div (2-6)}$ (4)

11. $\frac{(7+4 \times 5) \div 3 + 6 \div 2}{2 \times 4 + (5-8) - 2^2 + 3}$ (5)

12. $\frac{(4^2 \times 5 - 8) \div 3 + 9 \times 8}{4 \times 3^2 - 20 \div 5}$ (5)

13. 다음을 간단히 하라. (8)

(a) $\frac{3}{4} - \frac{7}{15}$

(b) $1\frac{5}{8} - 2\frac{1}{3} + 3\frac{5}{6}$

14. 어떤 훈련대학에 120명의 여학생을 포함하여 375명의 학생이 있다. 이것을 가장 간단한 형태의 분수로 나타내라. (2)

15. 탱크에 30000리터의 기름이 들어있다. 여기서 처음에 $\frac{7}{10}$ 을 빼내고, 나중에 나머지의 $\frac{4}{9}$ 를 빼냈다. 탱크에 남아있는 기름의 양은 얼마인가? (4)

16. 다음을 계산하라. (10)

(a) $1\frac{7}{9} \times \frac{3}{8} \times 3\frac{3}{5}$

(b) $6\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{3}$

(c) $1\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{5} \div \frac{2}{5}$

17. 다음을 계산하라. (8)

(a) $\frac{1}{4} \times \frac{2}{5} - \frac{1}{5} \div \frac{2}{3} + \frac{4}{15}$

(b)
$$\frac{\frac{2}{3} + 3\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3}}{8\frac{1}{3} \div 3\frac{1}{3}}$$

18. $\left\{ \frac{1}{13} \times \left(2\frac{9}{10} - 1\frac{3}{5} \right) \right\} + \left(2\frac{1}{3} \div \frac{2}{3} \right) - \frac{3}{4}$ 을 간단히 하라. (8)

19. 0.048을 진분수로 변환하라. (2)

20. 6.4375를 대분수로 변환하라. (3)

21. $\frac{9}{32}$ 를 소수로 표현하라. (2)

22. 0.0784를 소수점 아래 2자리로 보정하여 나타내라. (2)

23. 0.0572953을 유효숫자 4자리로 보정하여 나타내라. (2)

24. 다음을 계산하라. (4)

(a) $46.7 + 2.085 + 6.4 + 0.07$

(b) $68.51 - 136.34$

25. 2.37×1.2 를 구하라. (3)

26. $250.46 \div 1.1$ 을 소수점 아래 1자리로 보정하여 계산하라. (3)

27. $5.\dot{2} \times 12$ 를 계산하라. (2)

28. 56.25%를 가장 간단한 형태의 분수로 표현하라. (3)

29. 어떤 나무의 길이 12.5%가 70cm이다. 이 나무의 전체 길이는 얼마인가? (3)

30. 길이 1.20m인 금속 막대에 열이 가해지고 길이가 42mm 팽창한다. 증가한 길이의 백분율을 계산하라. (2)

31. 상자에 들어있는 2000개의 못 중에 120개가 불량품이다. 양호한 못을 불량품인 못에 대한 가장 간단한 형태의 비율로 표현하라. (3)

32. 복권의 총 상금은 3801만 원을 세 명의 당첨자에게 4:2:1의 비율로 분배하려 한다. 1등 당첨자가 받을 금액은 얼마인가? (3)

33. 어떤 단순한 기계장치는 작용력 대 화물 하중의 비율이 3:37이다. 이 기계장치로 5.55kN의 짐을 들어올리기 위한 작용력을 [N] 단위로 구하라. (3)

34. 라거 캔 16개의 무게가 8.32kg일 때, 캔 28개의 무게는 얼마인가? (3)

35. 후크의 법칙은 소재의 탄성한계 내에서 압축력이 인장력에 정비례하는 것을 말한다. 놋쇠^{brass}에 대한 압축력이 21MPa일 때 인장력이 250×10^{-6} 이다. 인장력이 350×10^{-6} 일 때의 압축력의 값을 구하라. (3)

6. 12인치 = 30.48cm일 때, 23인치는 몇 mm인가? (3)

7. x 가 y 에 반비례하고, $y = 0.4$ 일 때 $x = 12$ 이다. 다음을 구하라. (3)

(a) y 가 3일 때, x 의 값

(b) $x = 2$ 일 때, y 의 값