1. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

① $4 : 8$의 전항은 4입니다.

② $6 : 14 = 3 : 7$일 때 외항은 6과 7입니다.

③ $21 : 24 = 7 : 8$ 일 때 24는 내항입니다.

④ $9 : 11 = 27 : 33$일 때 내항은 9와 11입니다.

⑤ $2 : 3 = 40 : 60$에서 전항은 2와 40입니다.

2. 비의 성질을 이용하여 비례식을 만들었습니다. 다음 중 비례식을 만드는 데 이용한 비의 성질이 다른 것은 어느 것입니까?

① $3 : 5 = 15 : 25$ ② $6 : 7 = 12 : 14$

③ $8 : 10 = 4 : 5$ ④ $4 : 9 = 100 : 225$

⑤ $12 : 7 = 24 : 14$

3. 다음 중 비의 값이 25 : 35와 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 1 : 10　　② 10 : 15　　③ 15 : 20

④ 5 : 7　　⑤ 125 : 135

4. 비 15 : 27을 간단한 자연수로 나타내려고 할 때, 알맞은 방법은?

① 각항에 최소공배수를 곱해야 합니다.

② 각항에 최대공약수를 곱해야 합니다.

③ 각항을 최소공배수로 나누어 줍니다.

④ 각항에 10, 100, 1000을 곱해야 합니다.

⑤ 각항을 최대공약수로 나누어 줍니다.

5. 비례식 $\square : 12 = 24 : 36$ 에서 $\square$를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

① $(12 \times 21) \times 36$　② $(24 \times 36) \div 12$　③ $(24 \div 36) \div 12$

④ $(12 \times 24) \div 36$　⑤ $(36 \times 12) \times 24$

6. 다음 중 어떤 양을 4 : 9 로 비례배분할 때, 알맞은 분수의 비를 모두 고르시오.

① $\frac{1}{4} : \frac{1}{9}$　② $\frac{1}{9} : \frac{1}{4}$　③ $\frac{36}{4} : \frac{36}{9}$

④ $\frac{4}{13} : \frac{9}{13}$　⑤ $\frac{9}{13} : \frac{4}{13}$

7. 전항이 6 인 비에서 비의 값이 $\frac{6}{11}$ 일 때, 후항은 ㉠이고, 후항이 4 인 비에서 비의 값이 $\frac{7}{4}$ 일 때, 전항은 ㉡이다. ㉠×㉡의 값을 구하시오.

답: _____

8. 다음 비를 보고, 비의 값이 같은 것을 찾아 비례식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$3 : 4 \quad 3 : 5 \quad 12 : 18$
$6 : 10 \quad 12 : 9 \quad 9 : 10$

① $3 : 4 = 12 : 9$

② $3 : 5 = 9 : 10$

③ $12 : 18 = 6 : 10$

④ $3 : 5 = 6 : 10$

⑤ $6 : 10 = 9 : 10$

9. 어느 과수원에 사과나무가 240 그루, 배나무가 45 그루 있습니다. 사과나무 수에 대한 배나무 수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답: _____

10. $\square$ 안에 들어갈 수가 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $2 : 5 = 6 : \square$

② $\frac{1}{4} : \frac{1}{5} = 5 : \square$

③ $3 : 4.9 = \square : 7$

④ $\square : 2 = 2\frac{1}{2} : 2.5$

⑤ $16 : 15 = \square : 1\frac{7}{8}$

11. 어떤 삼각형의 밑변과 높이의 비는 $4 : 5$ 입니다. 이 삼각형의 밑변이 $5\frac{2}{5}$ cm 일 때, 넓이는 몇 cm^2 인지 소수로 나타내시오.

답: _____ cm^2

12. 80점 만점인 수학 학력 평가에서 16점을 받았습니다. 이 점수를 100점 만점으로 계산할 때 몇 점을 받은 셈이 됩니까?

① 10점 ② 20점 ③ 30점 ④ 40점 ⑤ 50점

13. 1분 20초 동안에 1.6 km씩 달리는 자동차가 있습니다. 같은 빠르기로 계속 달린다면, 1 시간 20 분 동안에는 몇 km를 달릴 수 있겠는지 구하시오.

답: _____ km

14. 어떤 일을 갑이 3 일, 을이 4 일 동안 하였습니다. 돈은 일한 날수에 비례해서 지급되었고, 두 사람이 받은 돈의 합이 49000 원이었다면 갑은 얼마를 받았겠습니까?

① 14000 원 ② 21000 원 ③ 28000 원

④ 35000 원 ⑤ 42000 원

15. 두 상품 ㉮, ㉯가 있습니다. ㉮의 정가의 2할을 더 붙인 금액과 ㉯의 정가에 2할을 할인한 금액이 같다고 합니다. 두 상품 ㉮와 ㉯의 정가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

답: _____

16. 다음 비례식에서 외항의 곱이 40 일 때, ㉠× ㉡의 값을 구하시오. (단, ㉡은 자연수입니다.)

(㉡+3) : ㉠= 2 : ㉡

답: _____

17. 파란 구슬, 노란 구슬, 흰 구슬이 620개 있습니다. 노란 구슬의 $\frac{1}{8}$ 과 흰 구슬의 $\frac{1}{6}$ 이 같고, 파란 구슬은 전체의 30 % 입니다. 노란 구슬은 모두 몇 개입니까?

답: _____ 개

18. 색종이 117장이 있습니다. 이 색종이의 $\frac{4}{9}$ 를 지영이가 가지고, 나머지 색종이를 미영이와 혜진이가 3 : 2의 비로 나누어 가졌습니다. 미영이는 몇 장을 가지게 되는지 구하시오.

답: _____ 장

19. 학교수학경시대회에서 시험을 본 남학생수와 여학생수의 비는 $4:3$ 이고, 본선 진출자는 남, 여 합해서 77명으로 남녀의 비는 $7:4$ 입니다. 또, 진출탈락자의 남녀의 비는 $3:4$ 일 때, 경시시험을 본 학생은 몇 명입니까?

답: _____ 명

20. 하루에 8분씩 늦게 가는 시계가 있습니다. 어느 날 오전 9시에 정확히 시계를 맞추고, 다음날 오전 6시에 이 시계가 가리키는 시간은 얼마인지 구하시오.

답: 오전 _____