**1.** 다음 중 비례식이 성립하는 것은 어느 것입니까?

① $5:2=10:7$ ② $3:6=30:15$ ③ $25:15=5:3$

④ $40:30=3:4$ ⑤ $9:4=19:14$

**2.** 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

① $4:8$의 전항은 $4$입니다.

② $6:14=3:7$일 때 외항은 $6$과 $7$입니다.

③ $21:24=7:8$ 일 때 $24$는 내항입니다.

④ $9:11=27:33$일 때 내항은 $9$와 $11$입니다.

⑤ $2:3=40:60$에서 전항은 $2$와 $40$입니다.

**3.** ㉠과 ㉡의 곱을 구하시오.

$$36 : 27 = (36 \div 9) : (27 \div ㉠) = 4 : ㉡$$

① 10 ② 11 ③ 12 ④ 27 ⑤ 81

**4.** 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$1.5 : \frac{3}{10}$$

답: _____

**5.** 다음 두 비의 값을 보고, 비례식으로 나타낸 것으로 바르지 <u>않은</u> 것을 고르시오.

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

① $1 : 5 = 2 : 10$ ② $2 : 10 = 1 : 5$ ③ $1 : 2 = 5 : 10$

④ $2 : 5 = 1 : 10$ ⑤ $5 : 10 = 1 : 2$

**6.** 다음 $\boxed{\phantom{00}}$ 안에 알맞은 수를 고르시오.

$1\frac{1}{2} : 0.75 = 1 : \boxed{\phantom{0}}$

① 0.25 ② 0.5 ③ $\frac{3}{2}$ ④ 2 ⑤ 2.5

**7.** 석기와 예슬이가 가지고 있는 돈의 비가 $7:5$ 입니다. 예슬이가 1500 원을 가지고 있다면, 석기는 얼마를 가지고 있는지 구하시오.

답: _____ 원

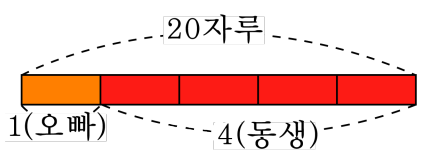
**8.** 혜정이와 현석이의 예금액의 비는 5 : 9 입니다. 현석이의 예금액이 45000 원일 때, 혜정이의 예금액은 얼마인지 구하시오.

답: _____ 원

**9.** 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 $\frac{9}{13}:\frac{4}{13}$

**10.** 연필 20 자루를 오빠와 동생이 1 : 4 로 비례배분하려고 합니다. 다음 그림을 보고 동생이 가지게 되는 연필의 수를 구하시오.




답: _____ 자루

**11.** 전항이 4 인 비에서 비의 값이 $\frac{1}{3}$ 일 때, 후항은 ㉠이고, 후항이 15 인 비에서 비의 값이 $\frac{2}{5}$ 일 때, 전항은 ㉡입니다. ㉠× ㉡의 값을 구하시오.

답: _____

**12.** 다음 주어진 비 중 두 비를 이용하여 비례식을 만드시오.

| | | |
|---|---|---|
| 36 : 24 | 30 : 15 | 12 : 18 |
| 16 : 48 | 9 : 18 | 24 : 16 |

답: _____

**13.** 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$2\frac{1}{2} : 1\frac{2}{3}$$

답: _____

**14.** 로봇 6개를 만드는데 10시간이 걸린다고 합니다. 걸리는 시간에 대한 로봇 개수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

답: _____

**15.** 비례식인 것을 모두 고르시오.

① $3 : 16 = 12 : 64$

② $4 : 15 = 3 : 14$

③ $0.2 : 0.3 = 4 : 7$

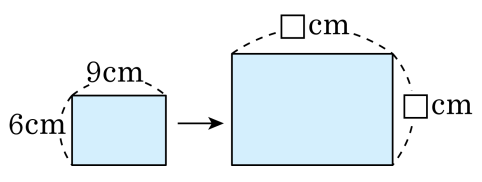
④ $2.8 : 4.2 = \frac{1}{3} : \frac{1}{2}$

⑤ $7 : 9 = 0.7 : 1.9$

**16.** 미진이와 영훈이는 몸무게의 비는 $3:5$이고 영훈이의 몸무게는 $35\,\mathrm{kg}$입니다. 미진이의 몸무게는 몇 $\mathrm{kg}$인지 구하시오.

답: _____ kg

**17.** 다음 그림에서 원래의 도형의 세로의 길이와 가로의 길이의 비를 3 : 4 로 늘렸습니다. 늘린 도형의 넓이를 구하시오.




답: _____ $cm^2$

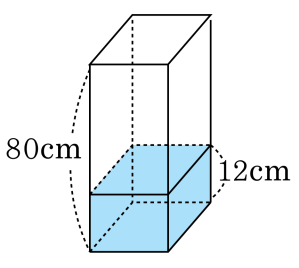
**18.** 어떤 삼각형의 밑변과 높이의 비는 $3:5$ 입니다. 이 삼각형의 밑변과 높이의 합이 $8\frac{4}{5}$ cm 일 때, 넓이는 몇 $cm^2$ 인지 소수로 나타내시오.

답: _____ $cm^2$

**19.** 3 L 의 기름을 넣으면 34 km 를 갈 수 있는 자동차가 있습니다. 이 자동차로 680 km 를 가려면 몇 L 의 기름이 필요한지 구하시오.

답: _____ L

**20.** 다음 물통의 들이는 40 L 입니다. 이 물통에 담긴 물의 높이가 12 cm 일 때 물의 양은 몇 L 인지 구하시오.




답: _____ L

**21.** 어느 야구선수가 8번 타석에 들어서 안타를 2개 쳤습니다. 같은 비율로 안타를 치고, 그 중에서 30%가 홈런입니다. 이 선수가 600번 타석에 선다면 홈런을 몇 개 치겠는지 구하시오.

답: _____ 개

**22.** 갑은 하루에 3시간씩 5일 동안 일하고, 을은 하루에 2시간씩 6일 동안 일을 하였습니다. 일을 한 품삯으로 모두 360000원을 받았습니다. 일한 시간에 비례하여 품삯을 나눌 때 갑은 얼마를 받으면 되겠는지 구하시오.

답: _____ 원

**23.** 갑과 을이 일을 해서 240000 원을 벌었습니다. 일한 날 수는 갑이 2 일, 을이 6 일 일했습니다. 일한 날 수에 비례해서 두 사람이 돈을 나누어 가진다면, 갑과 을은 얼마씩 가져야 하는지 차례대로 쓰시오.

답: _____ 원

답: _____ 원

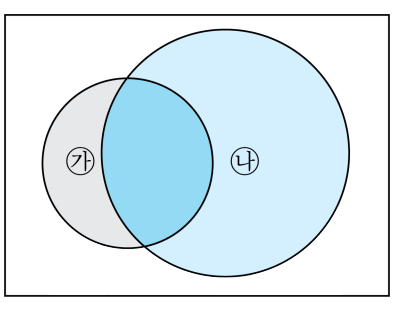
**24.** 다음 비의 값은 같다고 합니다. ㉠과 ㉡의 차가 16 이라고 할 때, ㉠과 ㉡에 알맞은 수를 차례로 써 보시오.

| |
|---|
| $3 : 7 =$ ㉠ : ㉡ |

답: _____

답: _____

**25.** 원 ㉮와 ㉯가 다음 그림과 같이 겹쳐 있습니다. 겹친 부분의 넓이는 ㉮의 $\frac{3}{4}$ 이고, ㉯의 $\frac{2}{3}$ 입니다. ㉮와 ㉯의 넓이의 비를 가장 작은 자연수의 비로 나타내시오.




답: _____

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

| |
|---|
| (㉡+3 ) : ㉠= 2 : ㉡ |

답: _____

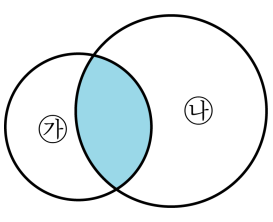
**27.** 지우네 학교의 6학년 남학생수와 여학생수의 비가 6 : 5였습니다. 남학생 3명이 전학을 와서 남학생수와 여학생수의 비가 5 : 4가 되었습니다. 3명이 전학 오기 전의 6학년 남학생수와 여학생수의 합을 구하시오.

답: _____ 명

**28.** 하루에 6분씩 빨리 가는 시계를 어느 날 정오를 알리는 종이 울릴 때 12시로 정확히 맞추어 놓았습니다. 이튿날 새벽 4시에 종이 울릴 때, 이 시계가 가리키는 시각은 몇 시 몇 분이겠습니까?

답: 오전 _____

**29.** 원 ㉮, ㉯가 다음 그림과 같이 겹쳐 있습니다. 겹친 부분의 넓이는 ㉮의 $\frac{2}{3}$ 이고, ㉯의 $\frac{3}{5}$ 입니다. ㉯의 넓이가 $72\,\mathrm{cm}^2$ 이면, ㉮의 넓이는 몇 $\mathrm{cm}^2$ 입니까?




① $30\,\mathrm{cm}^2$　② $52\,\mathrm{cm}^2$　③ $9\,\mathrm{cm}^2$
④ $54.6\,\mathrm{cm}^2$　⑤ $64.8\,\mathrm{cm}^2$

**30.** 두 상품 가와 나가 있습니다. 가의 정가에 1할 4푼을 더 붙인 금액과 나의 정가에서 1할 4푼을 할인한 금액이 같다고 합니다. 두 상품 가와 나의 정가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

답: _____

**31.** 어느 날의 낮과 밤의 길이의 비는 5 :7입니다. 다음 날 밤의 길이가 1 시간 줄었다면 다음 날의 낮과 밤의 길이의 비는 얼마입니까?

답: _____

**32.** 이모는 사과와 배를 합하여 84개를 56000원을 주고 샀습니다. 사과와 배의 개수의 비는 1 : 5이고, 사과와 배 1개당 가격의 비는 5 : 1이라고 합니다. 사과 1개와 배 1개의 가격의 차를 구하시오.

답: _____ 원

**33.** A 와 B 가 투자를 하여 이익금으로 150만 원을 얻었습니다. 얻은 이익금을 A 와 B 에게 투자한 금액의 비로 비례배분하여 나누어 줄 때, A 가 이익금으로 60만 원을 받았습니다. B 가 360만 원을 투자했다면. A 는 얼마를 투자했습니까?

답: _____ 원