

1. y 는 x 에 반비례하고 $x = \frac{1}{2}$, $y = 6$ 입니다. $x = 3$ 일 때, y 의 값을 구하십시오.

① $\frac{1}{2}$ ② 1 ③ 3 ④ 6 ⑤ 7

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$\frac{1}{2} \times 6 = 3 \times y$$

$$y = 1$$

2. 리본 한 개를 만드는 데 20cm 의 끈이 필요합니다. 리본의 수를 □ 개, 필요한 끈의 길이를 △cm 라고 할 때, 리본의 수와 끈의 길이 사이의 관계를 □, △ 를 사용한 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

- ① $\Delta = \square + 20$
- ② $\square = \Delta \div 20$
- ③ $\square = \Delta - 20$
- ④ $\Delta = \square \div 20$
- ⑤ $\Delta = \square \times 20$

해설

리본 한 개를 만드는 데 20 cm 의 끈이 필요하고,
리본 2 개를 만드는 데는 40 cm , 리본 3 개를 만드는 데는 60 cm
가 필요합니다.
따라서 (끈의 길이)= (리본의 수)×20 입니다.
 $\Delta = \square \times 20, \square = \Delta \div 20$

3. 다음 안에 들어갈 알맞은 것을 차례로 나열한 것을 고르시오.

y 가 x 에 정비례하고, $x = 4$ 일 때, $y = 2$ 입니다. x 와 y 사이의 관계식은 $y = \text{$ 이고, 비례상수는 $\text{$ 입니다.

- ① $\frac{1}{2} \times x, \frac{1}{2}$
- ② $\frac{1}{3} \times x, \frac{1}{3}$
- ③ $3 \times x, 3$
- ④ $2 \times x, 2$
- ⑤ $5 \times x, 5$

해설

정비례 관계식
: $y = \text{$ $\times x$, $x = 4$ 일 때 $y = 2$ 이면
 $2 = 4 \times \text{$,
 $\text{$ $= \frac{1}{2}$ (비례상수)
 $y = \frac{1}{2} \times x$

4. 다음 보기 중 $y = 2 \times x$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

보기

- ㉠ y 는 x 에 정비례합니다.
- ㉡ x 의 값이 2배가 되면 y 의 값이 $\frac{1}{2}$ 배가 됩니다.
- ㉢ x 의 값이 3일 때, y 의 값은 6입니다.

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉠, ㉡ ⑤ ㉠, ㉢

해설

㉡ $y = 2 \times x$ 에서 y 는 x 에 정비례하므로 x 의 값이 2배가 되면 y 의 값도 2배가 됩니다.
㉢ $y = 2 \times x$ 에서 $x = 3$ 일 때, $y = 2 \times 3 = 6$
보기 중 옳은 것은 ㉠, ㉢입니다.