1. 다음 식 중 항등식인 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $-x+2<3$	㉡ $4x-2=1$
㉢ $2-(x-3)=5-x$	㉣ $3(x-1)=3x-1$
㉤ $x\times x\times x=3x$	

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

2. 다음은 어떤 수의 2 배에 7 을 더한 수가 그 수보다 11 이 작을 때, 어떤 수를 구하는 과정이다. 이 풀이 과정에서 처음으로 잘못된 곳을 찾으면?

어떤 수를 x 라 하면
어떤 수의 2배에 7을 더한 수는 $2x+7 \cdots$ ㉠
그 수(어떤 수)보다 11 작은 수는 $x-11 \cdots$ ㉡
방정식을 세우면 $2x+7=x-11 \cdots$ ㉢
방정식을 풀면 $x=18 \cdots$ ㉣
따라서, 어떤 수는 $18 \cdots$ ㉤

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉠

3. x는 5 이하의 정수 중 양수일 때, $-2x = -3x + 5$ 의 해는?

① $x = 1$ ② $x = 2$ ③ $x = 3$ ④ $x = 4$ ⑤ $x = 5$

4. 원가가 8000 원인 운동화에 x %의 이익을 취하면 정가가 9600 원이 된다. x의 값은?

① 10 % ② 16 % ③ 20 % ④ 26 % ⑤ 30 %

5. 삼각형의 밑변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$, 높이가 $10\,\mathrm{cm}$, 넓이를 y라고 할 때, x와 y의 관계식은?

① $y = 5x$ ② $y = 10x$ ③ $y = 15x$

④ $y = 20x$ ⑤ $y = 25x$

6. 정비례 관계 $y = \frac{2}{3}x$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 직선이다.

② 원점을 지난다.

③ 제 2 사분면과 제 4 사분면을 지난다.

④ 점 $(3,\ 2)$ 를 지난다.

⑤ 오른쪽 위로 향한다.

7. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $a+c=b+c$ 이면 $a=b$ 이다.

② $a=b$ 이면 $a-c=b-c$ 이다.

③ $ac=bc$ 이면 $a=b$ 이다.

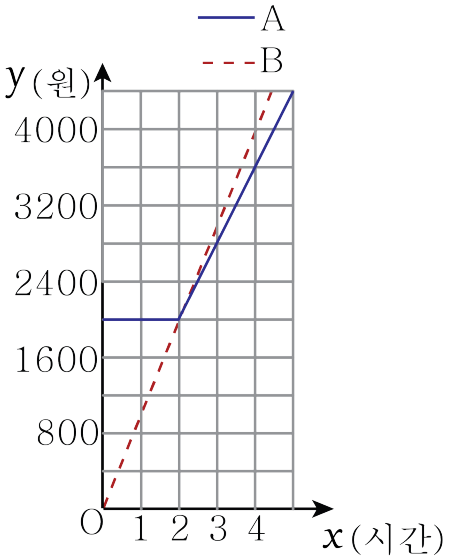
④ $\frac{1}{2}a=\frac{1}{3}b$ 이면 $3a=2b$ 이다.

⑤ $a=b$ 이면 $ac=bc$ 이다.

8. 일의 자리의 숫자가 2 인 두 자리의 자연수가 있다. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾸면 처음수보다 27 만큼 작다고 할 때, 처음 자연수로 옳은 것은?

① 32 ② 42 ③ 52 ④ 62 ⑤ 72

9. 두 만화카페 A, B를 x시간 이용할 때의 요금을 y원이라 할 때, x와 y의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?



① 만화카페A의 이용요금은 기본요금과 추가요금으로 구성된다.

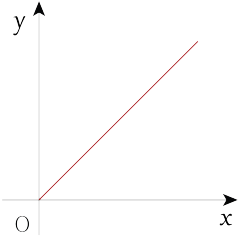
② 만화카페B의 이용요금은 시간당 1000원이다.

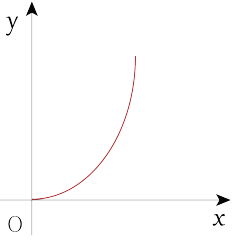
③ 만화카페A를 3시간 이용했을 때의 이용요금은 3000원이다.

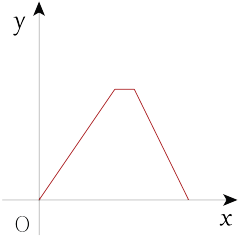
④ 2시간까지는 만화카페A를 이용하는 것이 유리하다.

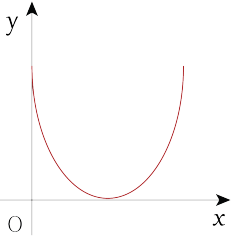
⑤ 두 만화카페를 4시간 동안 이용했을 때의 요금 차이는 400원이다.

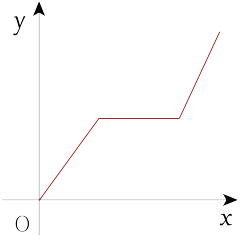
10. 예은이는 집에서 출발하여 서점에 가서 책을 사서 돌아왔다. 예은이가 출발한 지 x 분 후 예은이의 집으로부터의 거리를 y 라 하자. x와 y 사이의 관계를 그래프로 나타낸 것으로 가장 알맞은 것은?

① 

② 

③ 

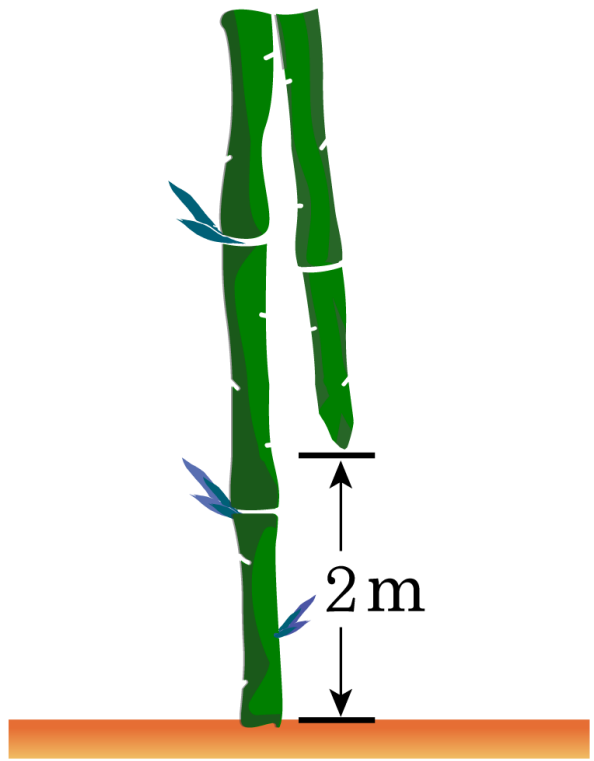
④ 

⑤ 

11. 등식 $3x+3(y+2)=y-2x+3(x+1)$ 이 성립할 때, $x+y$ 의 값을 구하면?

① $-\frac{1}{2}$ ② -1 ③ $-\frac{3}{2}$ ④ -2 ⑤ $-\frac{5}{2}$

12. 지면에서의 높이가 8 m인 대나무가 부러져서 그 끝이 지면으로부터 2 m인 곳에 닿았다. 이때 대나무의 부러진 부분의 길이는?

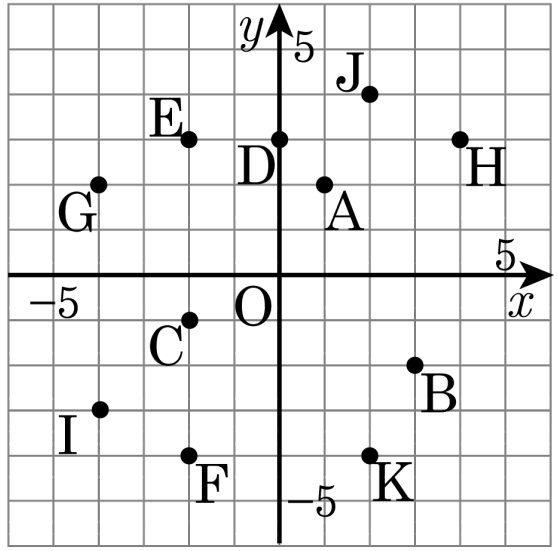


① 1 m ② 2 m ③ 3 m ④ 4 m ⑤ 5 m

13. 어떤 일을 완성하는 데 민주는 10 일, 선영이는 15 일이 걸린다고 한다. 이 일을 민주 혼자서 8 일동안 하다가 나머지를 선영이가 혼자하여 모두 끝냈다. 선영이가 일한 날 수를 구하면?

① 2 일 ② 3 일 ③ 4 일 ④ 5 일 ⑤ 6 일

14. 다음 좌표 평면을 보고 옳지 않은 것은?



① 점 A 로부터 오른쪽으로 3칸, 위로 1칸 간 곳에 있는 점은 점 H 이다.

② 점 B 로부터 왼쪽으로 1칸, 아래로 2칸 간 곳에 있는 점은 점 K 이다.

③ 점 C 로부터 왼쪽으로 2칸, 위로 3칸 간 곳에 있는 점은 점 I 이다.

④ 점 A 로부터 왼쪽으로 3칸, 위로 1칸 간 곳에 있는 점은 점 E 이다.

⑤ 점 B 로부터 왼쪽으로 5칸, 위로 1칸 간 곳에 있는 점은 점 C 이다.

15. 점 P에 대하여 점 $\mathrm{P}'(x', y')$를 $x' = 2x + 3, y' = -3y + 5$와 같이 대응시킬 때, 점 $\mathrm{P}'(9, 11)$이 되는 점 P'의 좌표를 (a, b)라 할 때, $a + b$의 값은?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4