1. 다음 보기의 x, y의 관계식 중 y가 x에 정비례하는 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $y = 2x$	㉡ $y = \frac{1}{2}x$	㉢ $y = x - 1$
㉣ $y = \frac{2}{x}$	㉤ $xy = 3$	

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

2. 1 개에 500 원인 사탕 x 개의 가격을 y 원이라 할 때, 다음 표의 빈 칸에 알맞은 수를 차례로 써라.

x	1	2	3	4	$\cdots$
y					$\cdots$

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

3. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때, x , y 사이의 관계식을 구하여라.

x	1	2	3
y	6	12	18

답: _____

4. 한 병에 2000 원 하는 우유를 x 병 살 때의 값은 y 원이다. 이 때, x, y 사이의 관계식은?

① $y = 1000x$ ② $y = 2000x$ ③ $y = 3000x$
④ $y = 4000x$ ⑤ $y = 5000x$

5. 다음 중 정비례 관계 $y = 4x$ 의 그래프를 고르면?

①

②

③

④

⑤

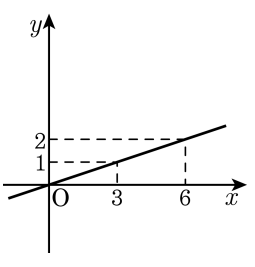
6. 다음 중 정비례 관계 $y = -\frac{4}{3}x$ 의 그래프 위의 점이 <u>아닌</u> 것을 고르면?

① $(-3, 4)$ ② $\left(\frac{1}{4},\ 3\right)$ ③ $(0, 0)$
④ $(3, -4)$ ⑤ $\left(-2, \frac{8}{3}\right)$

7. 정비례 관계 $y = ax(a \neq 0)$의 그래프가 점 $(-3, -9)$를 지날 때, a의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

8. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

9. 다음 보기에서 x, y가 정비례 관계인 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $xy = 1$	㉡ $\frac{y}{x} = 3$	㉢ $y = \frac{5}{4x}$
㉣ $y = \frac{4}{3}x$	㉤ $y = \frac{3}{7}x$	㉥ $xy = 9$

답: _____

답: _____

답: _____

10. 다음 $\boxed{}$ 안에 들어갈 알맞은 것을 차례로 나열한 것은?

> y 가 x 에 정비례하고, $x = 4$ 일 때, $y = 2$ 이다. x 와 y 사이의 관계식은 $y = \boxed{}$ 이고, $\frac{y}{x} =$ 의 값은 $\boxed{}$ 이다.

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

11. y 가 x 에 정비례하고, $x = \frac{2}{3}$ 일 때, $y = 2$이다. x, y 사이의 관계식을 구하여라.

답: _____

12. $y = ax$ 에서 $x = 3$ 일 때, $y = 2$ 이다. $x = 9$ 일 때, y 의 값은?

① $\frac{2}{3}$ ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 9

13. 밑변의 길이가 x cm, 높이가 8 cm 인 삼각형의 넓이는 y cm^2 이다. x와 y사이의 관계를 식으로 나타내어라.

답: _____

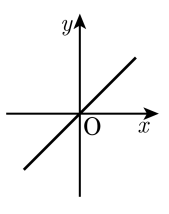
14. 삼각형의 밑변의 길이가 x cm, 높이가 10 cm, 넓이를 y라고 할 때, x와 y의 관계식은?

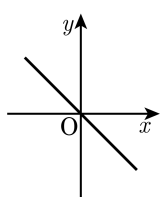
① $y = 5x$ ② $y = 10x$ ③ $y = 15x$
④ $y = 20x$ ⑤ $y = 25x$

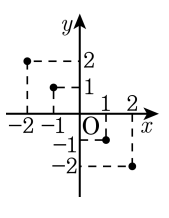
15. 다음 중 그래프가 제 2, 4 사분면을 지나는 것은?

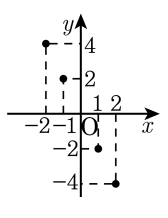
① $y=-2x$ ② $y=\frac{3}{2}x$ ③ $y=4x$
④ $y=\frac{2}{5}x$ ⑤ $y=5x$

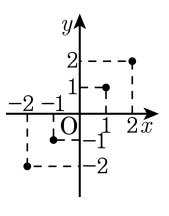
16. 다음 중 x의 값이 -2, -1, 1, 2인 정비례 관계 $y=-x$ 의 그래프를 고르면?

①


②


③


④


⑤


17. 정비례 관계 $y = 6x$의 그래프에 대한 설명이 옳은 것은?

① 제 $2, 4$사분면을 지난다.

② x의 값이 증가할 때, y값도 증가한다.

③ 점 $(6, 1)$을 지난다.

④ 원점을 지나지 않는다.

⑤ 제 $1, 3$사분면을 지나는 쌍곡선이다.

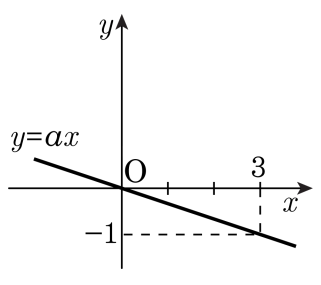
18. 정비례 관계 $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프가 점 $(-2, 4)$ 를 지날 때, 상수 a 의 값은?

① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

19. 세 점 O(0, 0), A(−2, 5), B(a, −4)가 일직선 위에 있을 때, a 의 값을 구하여라.

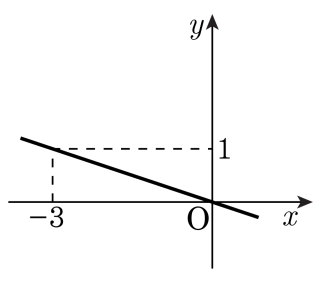
답: $a =$ _____

20. 정비례 관계 $y = ax$의 그래프가 아래 그림과 같을 때, a의 값은?



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

21. 다음 그래프가 나타내는 식은?



① $y=-\frac{1}{3}x$　② $y=-3x$　③ $y=x$
④ $y=3x$　⑤ $y=-\frac{3}{x}$

22. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

① 1 개에 500 원인 참외 x 개를 살 때의 값 y 원

② 학생이 50 명인 반에서 출석생의 수 x 명과 결석생의 수 y 명

③ 반지름의 길이가 $x$cm 인 원의 둘레 $y$cm (단, 원주율은 3.14 로 계산)

④ 한 변의 길이가 $x$cm 인 정사각형의 넓이 $y\text{cm}^2$

⑤ 넓이가 24cm^2 인 직사각형의 가로의 길이 $x$cm 와 세로의 길이 $y$cm

23. y 가 x 에 정비례할 때, $A+B$ 의 값을 구하여라.

x	3	2	A
y	1	B	$\frac{1}{3}$

답: _____

24. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때, $A+B$ 의 값을 구하여라.

x	1	2	3	B
y	A	4	6	8

답: _____

25. y는 x에 정비례하고, $x = 1$일 때, $y = 2$이다. $x = 3$일 때, y의 값을 구하여라.

답: _____

26. y가 x에 정비례하고, $x = 2$일 때, $y = 4$이다. $y = 8$일 때, x의 값을 구하여라.

답: _____

27. 정비례 관계 $y = ax(a \neq 0)$의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

① $y = -ax$의 그래프와 만나지 않는다.

② $a < 0$일 때, y가 x에 반비례한다.

③ $a < 0$일 때, a가 클수록 y축에 가까운 직선이 된다.

④ $a > 0$일 때, x값이 증가하면 y값은 감소하는 직선이다.

⑤ $a > 0$일 때, 제 $1, 3$사분면을 지나는 직선이다.

28. 정비례 관계 $y = -\frac{x}{5}$ 의 그래프가 점 $(a,\ -8)$ 을 지날 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

답: $a =$ _____

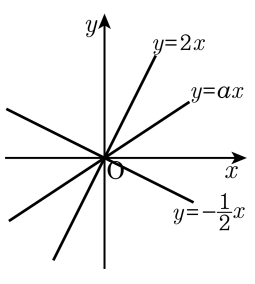
29. 정비례 관계 $y = 2x$ 의 그래프 위의 두 점 $(2,\ 4), (a, 6)$ 과 점 $(3,\ 4)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

답: _____

30. 정비례 관계 $y = -\frac{1}{2}x$ 의 그래프 위의 점 $\mathrm{P}(a, -3)$ 에서 x 축에 내린 수선의 발이 Q 이다. 이 때, $\triangle$ PQO 의 넓이를 구하여라.

답: _____

31. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같이 $y = 2x$, $y = -\frac{1}{2}x$ 의 그래프 사이에 있을 때, a 의 값의 범위는?



① $-2 < a < \frac{1}{2}$　② $-1 < a < 1$

③ $-\frac{1}{2} < a < 2$　④ $-\frac{1}{2} < a < 3$

⑤ $0 < a < 3$

32. 정비례 관계 $y = ax$의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은?

① $a > 0$이면 오른쪽 아래로 향하는 직선이다.

② $a < 0$이면 제 $3, 4$사분면을 지난다.

③ $a > 0$이면 제 x가 증가할 대, y는 감소한다.

④ 원점을 지나는 직선이다.

⑤ a가 클수록 그래프는 y축에 가까워진다.

33. 원점 O 를 지나는 정비례 관계 $y = x$ 의 그래프 위의 점 P(2, 2) 에서 x 축에 내린 수선의 발이 Q(2, 0) 이다. 이 때, $\triangle$OPQ 의 넓이를 구하여라.

답: _____