

1. 일차함수 $y = x + 5$ 에서 x 절편을 a , y 절편을 b 라고 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

2. 일차함수 $y = 2x - 1$ 에서 x 의 값이 -2 에서 2 까지 증가할 때, $\frac{(y \text{의 값의 증가량})}{(x \text{의 값의 증가량})}$ 을 구하면?

- ① -5 ② $\frac{1}{2}$ ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

3. x 절편이 -3 이고, y 절편이 5 인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.



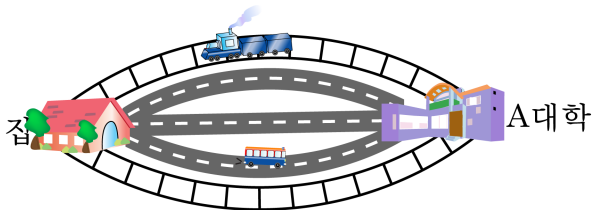
답: $y =$ _____

4. 직선 $2x + ay + b = 0$ 의 기울기가 -1 이고, y 절편이 3 이다. 이때 $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

5. A 대학에서 수학 경시대회가 열리고 있다. 채린이가 집에서 A 대학까지 가는데 버스 노선이 3 개, 지하철 노선이 2 개 있다고 할 때, 채린이가 버스 또는 지하철을 이용하여 수학 경시대회가 열리는 A 대학까지 가는 방법은 몇 가지인지 구하여라.



답:

가지

6. 집에서 도서관을 거쳐 공원으로 가는 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

7. 2, 3, 4, 5 의 숫자가 각각 적힌 네 장의 카드를 이용하여 만들 수 있는 3 자리의 정수는 모두 몇 가지인지 구하여라.



답:

_____ 가지

8. 동전 1 개와 주사위 1 개를 동시에 던질 때, 동전은 뒷면, 주사위는 짝수의 눈이 나올 확률은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{1}{6}$

9. 다음 보기는 $y = 4x$ 의 그래프에 대한 설명이다. 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- (가) 원점을 지나는 직선이다.
(나) 제 2, 4 사분면을 지난다.
(다) 점 $\left(-\frac{1}{2}, -2\right)$ 를 지난다.
(라) x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.

① (가),(나)

② (가),(다)

③ (나),(라)

④ (다),(라)

⑤ (가),(나),(다)

10. 다음 일차함수의 그래프 중에서 y 축에 가장 가까운 것은?

① $y = 3x - 6$

② $y = 4x + 1$

③ $y = \frac{3}{2}x + 3$

④ $y = -\frac{1}{2}x + 2$

⑤ $y = -2x + 3$

11. 일차함수 $y = ax + b$ 의 y 절편은 5이고, 기울기가 -2 라고 한다. $a - b$ 의 값은?

① 5

② -5

③ 7

④ -7

⑤ 2

12. 일차함수 $y = ax + 3$ 의 그래프를 y 축의 음의 방향으로 5만큼 평행 이동한 직선이 $y = -7x + b$ 의 그래프와 일치할 때, $\frac{a}{b}$ 의 값은?

① -9

② $-\frac{7}{2}$

③ $-\frac{2}{7}$

④ $\frac{2}{7}$

⑤ $\frac{7}{2}$

13. 다음 방정식의 그래프 중 y 축에 평행한 직선을 모두 고르면? (2개)

① $x = y$

② $2x - 3 = 0$

③ $4y - 8 = 0$

④ $4x - 1 = 0$

⑤ $2x + y - 1 = 0$

14. 일차함수 $y = ax + 1$ 의 그래프가 두 점 $A(2, 4)$ 와 $B(4, 2)$ 를 이은 선분 AB 의 사이를 지나도록, a 값의 범위는?

① $\frac{1}{2} \leq a \leq 1$

② $\frac{1}{4} \leq a \leq \frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{4} \leq a \leq \frac{3}{2}$

④ $\frac{1}{4} < a < \frac{3}{2}$

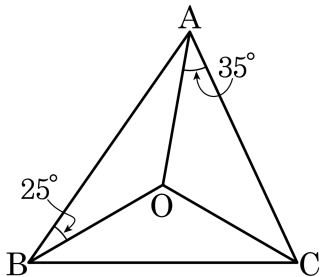
⑤ $\frac{3}{4} < a \leq \frac{3}{2}$

15. A, B 두 개의 동전을 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 뒷면이 나올 확률을 구하여라.



답:

16. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\angle OCB$ 의 크기는?



① 20°

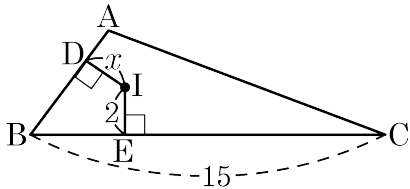
② 25°

③ 30°

④ 35°

⑤ 40°

17. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

18. A, B 중에서 회장을 뽑고, C, D, E, F 중에서 부회장, 총무를 뽑는 경우의 수는?

① 12가지

② 24가지

③ 36가지

④ 48가지

⑤ 60가지

19. 비가 온 다음 날 비가 올 확률은 0.6 이고 , 비가 오지 않은 날 다음 날도 오지 않을 확률은 0.5 이다. 월요일에 비가 왔다면 수요일에는 비가 오지 않을 확률을 구하여라.



답: _____

20. 야구 시합에서 A, B, C가 안타 칠 확률이 각각 $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$ 일 때, 이들
중 2명만 안타 칠 확률은?

① $\frac{1}{4}$

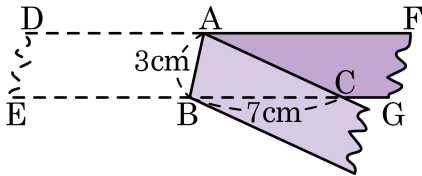
② $\frac{11}{24}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{13}{24}$

⑤ $\frac{3}{4}$

21. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이테이프를 접었을 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



① 3cm

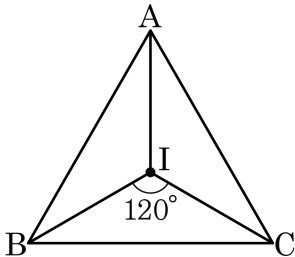
② 4cm

③ 5cm

④ 6cm

⑤ 7cm

22. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle BIC = 120^\circ$ 일 때, $\angle BAI = (\quad)^\circ$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

23. 일차함수 $y = -2x + 1$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 k 만큼 평행이동하면 x 축과 만나는 점이 3만큼 커진다. 이때, k 의 값은?

① 2

② 3

③ -4

④ 6

⑤ -6

24. 동전 2 개와 주사위 2 개를 동시에 던질 때, 적어도 하나의 동전은 뒷면이 나오고 주사위는 모두 홀수의 눈이 나올 경우의 수는?

① 16 가지

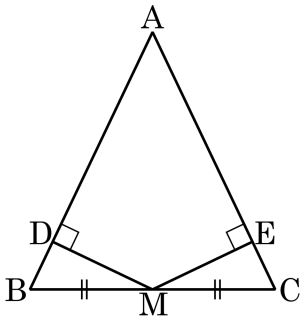
② 20 가지

③ 24 가지

④ 25 가지

⑤ 27 가지

25. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{BC}$ 의 중점을 M 이라 하자. 점 M 에서 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 할 때, $\overline{MD} = \overline{ME}$ 임을 보이는 과정에서 필요하지 않은 것을 모두 고르면?



① $\overline{BM} = \overline{CM}$

② $\angle B = \angle C$

③ $\overline{BD} = \overline{CE}$

④ $\angle BMD = \angle CME$

⑤ RHA 합동